

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



東方電氣股份有限公司

DONGFANG ELECTRIC CO., LTD.

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份編號：1072)

海外監管公告

2023環境、社會及管治報告

本公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條而作出。

茲載列東方電氣股份有限公司在上海證券交易所網站(www.sse.com.cn)刊登之《東方電氣股份有限公司2023環境、社會及管治報告》，僅供參閱。

承董事會命
東方電氣股份有限公司
馮勇
聯席公司秘書

中國 • 四川省 • 成都
2024年4月11日

於本公告刊發日期，本公司董事如下：

董事： 俞培根、宋致遠、劉智全、張彥軍及孫國君

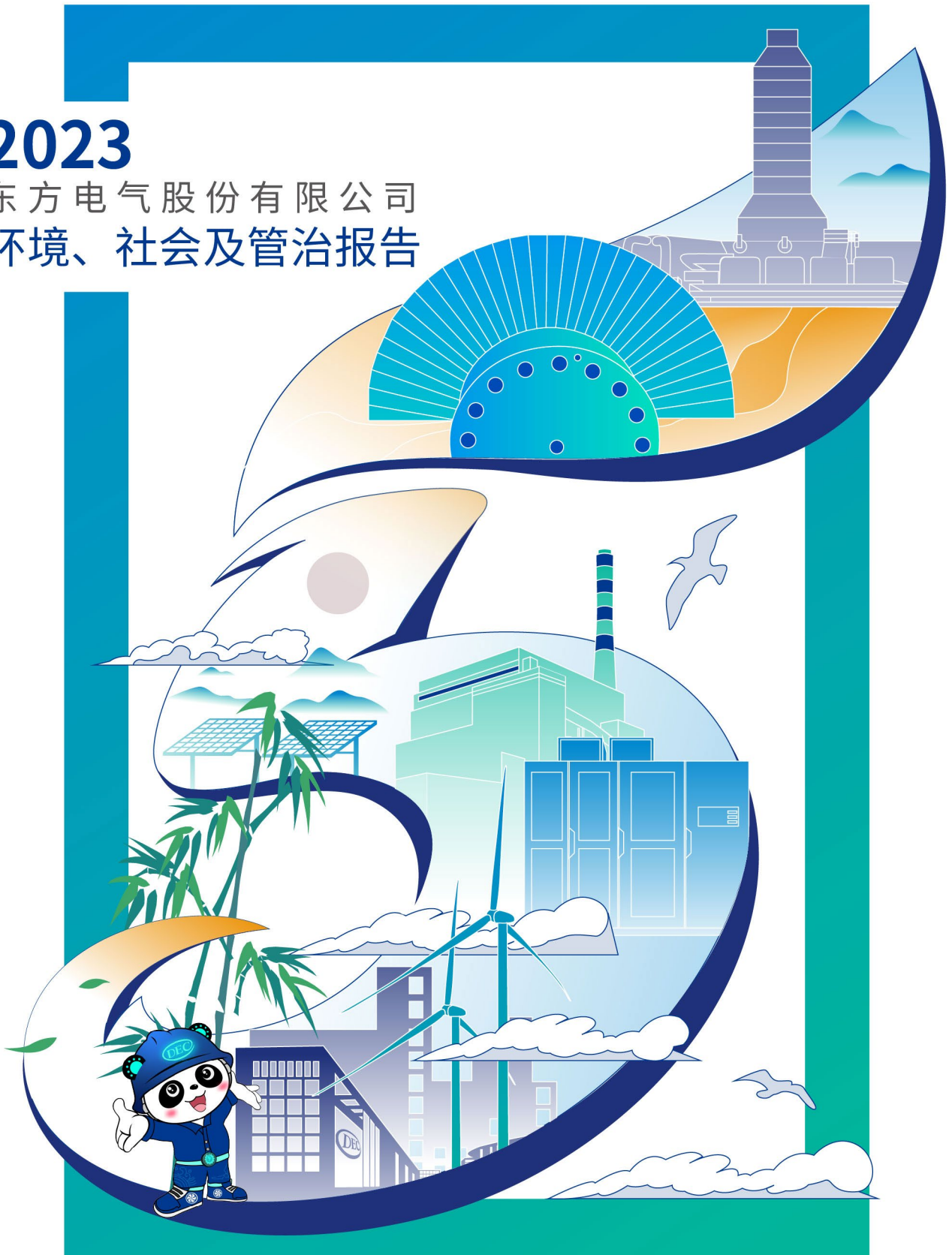
獨立非執行董事： 劉登清、黃峰及曾道榮



东方电气股份有限公司
DONGFANG ELECTRIC CO., LTD.

2023

东方电气股份有限公司
环境、社会及管治报告



目录

CONTENTS

关于我们	01
关于本报告	05
ESG管理	07
专题故事:	13
最美东方人物,致敬劳动模范	

新征程 01

共建和谐生态

科技赋能新跨越	17
数字转型新机遇	24
节能减排新视野	26

促协同 02

互利再创价值

深化合作共赢	37
关爱员工发展	40
客户服务	45
奉献社会	47

乘风起 03

同创一流电气

公司治理达一流	55
诚信经营创一流	60
安全管理促一流	63
科技创新争一流	65

TCFD 报告:应对气候变化

治理与策略	67
气候情景分析	67
气候相关机遇与策略	70
应对风险,抓住机遇	70
指标与目标	74

未来展望 75

附录 77

指标索引 80

意见反馈 83





关于我们

公司简介

东方电气股份有限公司（以下简称东方电气），总部位于四川省成都市，是中国东方电气集团有限公司控股企业。历经 60 余年的发展，已成为全球最大的发电设备供应商和电站工程总承包商之一，分别在上海证券交易所（代码 600875）和香港联交所（代码 1072）上市。

东方电气是中国电力驱动时代的先驱者之一，成长于三线建设，发展于改革开放，壮大于新的时代，孕育了“东汽精神”，始终牢记习近平总书记殷殷嘱托，不忘产业报国初心，牢记制造强国使命，以“绿色动力、驱动未来”为己任，坚持科技自立自强，完整、准确、全面贯彻新发展理念，瞄准“碳达峰碳中和”目标，大力实施“11256”发展战略，加快推进“绿色智造”转型，形成了“六电并举、六业协同”的产业格局，产品包括风电机组、太阳能发电设备、水电机组、核电机组、火电机组（燃气轮机发电、清洁高效煤电）、控制系统、环保设备、工业化工装备、氢能及燃料电池、储能装备、新材料等，致力于为客户提供集能源装备、绿色低碳装备、高端智能装备于一体的综合能源解决方案。

东方电气大力拓展海外市场，积极参与共建“一带一路”，为全球 80 多个国家和地区提供成套设备和工程承包业务，主要市场涵盖东南亚、南亚、中亚、中东、欧洲、非洲、南美洲等地区，出口能源装备规模超过 8,900 万千瓦，从 1994 年起连续入选全球工程建设领域权威学术杂志 ENR250 家最大国际工程承包商之列。

东方电气是国家首批创新型企业、国家技术创新示范企业，拥有国家重点实验室、国家级企业技术中心、国家能源大型清洁高效发电设备研发中心、海外高层次人才创新创业基地、院士工作站、博士后科研工作站，建立了面向市场的企业产品研发多级创新体系，助推企业可持续稳定发展，助力国家建设“创新型国家”“制造强国”和“数字中国”。

组织架构





企业文化



产业格局

六电并举

<p>风电</p>	<p>太阳能</p>	<p>水电</p>
<p>核电</p>	<p>气电</p>	<p>煤电</p>

六业协同

<p>高端石化装备产业</p>	<p>现代制造服务业</p>
<p>节能环保产业</p>	<p>电力电子与控制产业</p>
<p>工程与国际贸易产业</p>	<p>新兴产业</p>



关于本报告

报告简介

《东方电气股份有限公司环境、社会及管治报告（2023）》是东方电气股份有限公司自 2017 年以来发布的第 8 份环境、社会及管治报告。

报告范围

报告披露范围涵盖东方电气股份有限公司及其下属企业。报告披露的时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。部分信息内容追溯了必要的历史数据。

所有数据均来自东方电气股份有限公司内部统计及对外文件。若非特别说明，财务数据均以人民币为计量单位。

指代说明

为便于表述和阅读，“中国东方电气集团有限公司”简称“集团公司”，“东方电气股份有限公司”在报告中简称“东方电气”“公司”“我们”等。此外，报告内所提及下属企业指代说明如下：

“东方电机”	指代	东方电气集团东方电机有限公司
“东方汽轮机”	指代	东方电气集团东方汽轮机有限公司
“东方锅炉”	指代	东方电气集团东方锅炉股份有限公司
“东方风电”	指代	东方电气风电股份有限公司
“东方国际”	指代	东方电气集团国际合作有限公司
“东方重机”	指代	东方电气（广州）重型机器有限公司
“东方自控”	指代	东方电气自动控制工程有限公司
“东方研究院”	指代	东方电气集团科学技术研究院有限公司
“东方物产”	指代	东方电气集团（四川）物产有限公司
“东方武核”	指代	东方电气（武汉）核设备有限公司
“东方氢能”	指代	东方电气（成都）氢燃料电池科技有限公司

发布周期

本报告按年度发布，上一份报告发布时间为 2023 年 3 月。

编制依据

本报告编制遵循香港联交所《上市规则与指引》所刊《主板上市规则》之附录 C2《环境、社会及管治报告指引》。应对气候变化的相关内容参考香港联交所《气候信息披露指引》以及气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 建议。

可靠性保证

东方电气董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

报告版本

本报告以电子版进行发布。若您需获取报告，可以在东方电气官方网站或其他上海证券交易所、香港联交所指定平台下载。



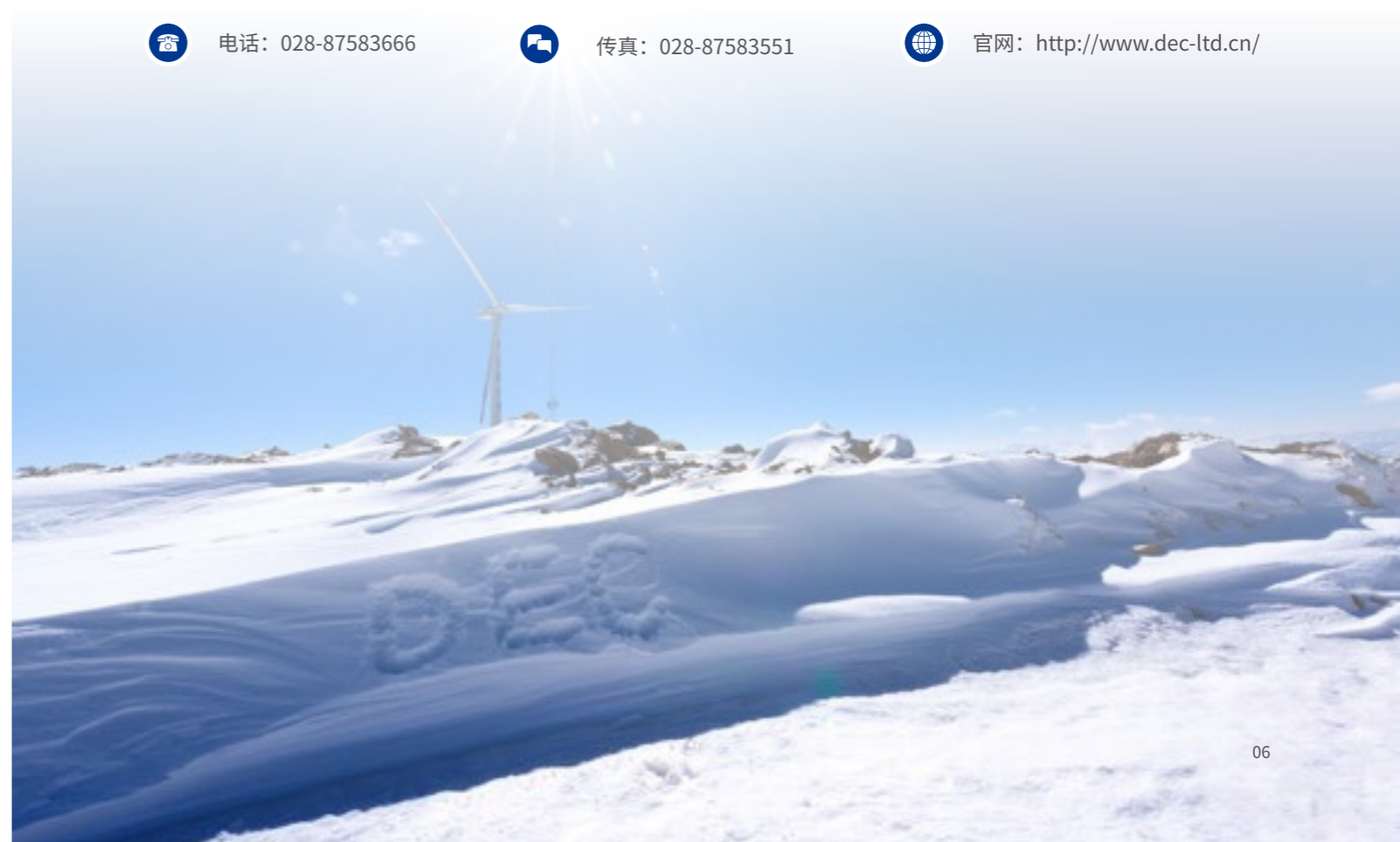
电话：028-87583666



传真：028-87583551



官网：<http://www.dec-ltd.cn/>





ESG 管理

ESG 理念

东方电气始终秉承“共创价值、共享成功”的理念，坚持“动力与温暖同在、梦想与责任同行”原则，持续关注全球 ESG 发展趋势和国内外宏观经济环境变化，在保障公司经营目标达成的同时，时刻牢记央企的义务和责任担当，坚持为国家社会创造长期价值，为公司可持续高质量发展保驾护航。

ESG 治理

在 ESG 治理过程中，东方电气不断探索将 ESG 工作融入企业战略规划、嵌入管理、纳入运营，逐步明确 ESG 规划管理、制度管理、执行管理和对外沟通等方面内容。公司由董事会办公室牵头组建 ESG 报告编制工作小组，负责 ESG 重要议题识别及报告撰写工作统筹，各部门共同参与资料收集提交与报告编撰审核。








ESG 沟通

信息披露

东方电气通过编制及发布半年报、年报、ESG 报告等定期报告，系统披露公司经营信息，与投资者开展交流互动；自 2017 年至今，东方电气股份公司已发布 7 份 ESG 报告，常态化向公众披露公司在环境、社会和治理方面的实践成果。

利益相关方沟通

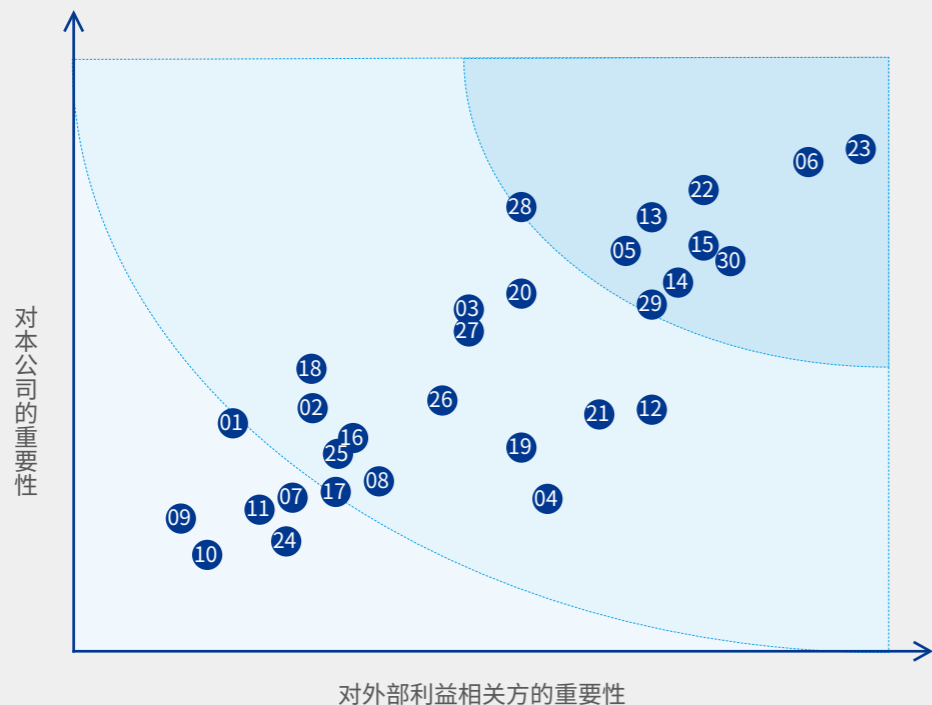
东方电气高度重视与内外部利益相关方保持良好的沟通，根据各方需求建立常态化的沟通机制，以公开、透明的方式主动了解并及时回应利益相关方的诉求与期望，与利益相关方携手共促企业可持续发展。

利益相关方	对公司的期望	我们的回应
 政府	<ul style="list-style-type: none"> 遵守国家法律法规 服务国家宏观调控 国有资产保值增值 	<ul style="list-style-type: none"> 专题汇报 完成生产经营计划 足额纳税
 股东	<ul style="list-style-type: none"> 提高股东回报 规范公司治理 防范经营风险 	<ul style="list-style-type: none"> 坚持稳健经营 投资者交流会 发布公告
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益保障 员工职业发展 员工多样活动 员工安全健康 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 各级工会活动 厂务公开与意见征集 健康管理
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 提供优质产品 提供优质服务 	<ul style="list-style-type: none"> 客户关系管理 客户座谈与走访 客户满意度调查 回应客户投诉
 环境	<ul style="list-style-type: none"> 保护生态环境 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 推行绿色生产 践行绿色运营
 伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 遵守商业道德 公开、公平采购 互利共赢 共同发展 	<ul style="list-style-type: none"> 合同执行 资质考察 公开采购信息 谈判与交流
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 带动社区发展 支持社会公益 	<ul style="list-style-type: none"> 参加社区活动 开展公益实践 创造就业机会 支持乡村振兴



重要性议题分析

公司通过调查问卷向部分外部利益相关方、公司员工及高管开展了重要性议题识别。识别出与公司相关的议题 30 个，分别覆盖环境、社会和治理范畴。



从调查结果看，创新研发、风险控制与管理、产品质量与安全、绿色制造、清洁能源机遇、员工培训与晋升、守法合规经营、能源管理及节约、多元化与平等机会等议题被列为重要议题。

未来，东方电气将就之前的 ESG 管理工作进行总结与分析，结合国家的发展战略，按照国务院国资委的政策文件要求和重要性议题识别结果，调整和开展未来的 ESG 工作重点，并定期开展重要性议题识别，做到与时俱进，积极回应各利益相关方的诉求。

• 01 董事会治理	• 09 环保公益	• 17 社区发展	• 25 职业安全与健康
• 02 反贪腐	• 10 危废管理	• 18 供应商管理	• 26 开展员工关爱
• 03 ESG 治理	• 11 应对气候变化	• 19 知识产权保护	• 27 工作生活平衡
• 04 商业道德	• 12 环境合规	• 20 推动行业发展	• 28 员工薪酬福利
• 05 守法合规经营	• 13 绿色制造	• 21 客户服务优化	• 29 多元化与平等机会
• 06 风险控制与管理	• 14 能源管理及节约	• 22 产品质量与安全	• 30 员工培训与晋升
• 07 绿色办公	• 15 清洁能源机遇	• 23 创新研发	
• 08 水资源管理	• 16 公益慈善	• 24 推进民主管理	

ESG 绩效

东方电气高度重视 ESG 理念与公司经营发展的深度融合，持续推动 ESG 实践应用，积极参与 ESG 相关理论研究，及时响应国务院国资委《中央企业上市公司 ESG 蓝皮书（2023）》等课题。2023 年，东方电气入选《中央企业上市公司 ESG 蓝皮书（2023）》，并在“央企 ESG·先锋 100 指数”中排第 36 位。

以出色的 ESG 实践表现，在中央广播电视总台联合国务院国资委、全国工商联、中国社科院经济研究所、中国企业改革与发展研究会等权威机构部门举行的“中国 ESG（企业社会责任）发布”暨盛典活动中，东方电气入选“中国 ESG 上市公司先锋 100”榜单、“中国 ESG 上市公司科技创新先锋 30”榜单。





责任荣誉

2023 年，公司及所属企业、员工所获得的部分社会荣誉如下：

奖项名称

国家卓越工程师

颁发单位

中共中央

国务院

获奖单位 / 个人

东方风电首席专家贺建华

奖项名称

大国工匠年度人物

颁发单位

中华全国总工会

中央广播电视总台

获奖单位 / 个人

东方电机特级技师崔兴国

奖项名称

国家技能人才培养突出贡献个人

颁发单位

人力资源和社会保障部

获奖单位 / 个人

东方汽轮机数控车工高级技师文小山

奖项名称

第二批中央企业“大国工匠”

培养支持计划名单

颁发单位

国务院国资委

获奖单位 / 个人

东方汽轮机数控车工

李小军



奖项名称

全国工人先锋号

颁发单位

中华全国总工会

获奖单位 / 个人

东方锅炉容器二分厂核电装焊作业组

奖项名称

全国五四红旗团委

颁发单位

共青团中央

获奖单位 / 个人

东方汽轮机团委

奖项名称

全国五四红旗团支部

颁发单位

共青团中央

获奖单位 / 个人

东方电气（成都）氢燃料电池科技有限公司团支部

奖项名称

四川省安全生产工作先进单位

颁发单位

四川省安委会

获奖单位 / 个人

东方电气





专题故事



最美东方人物
致敬劳动模范



东方风电首席专家贺建华被授予“国家卓越工程师”称号

2024 年 1 月 19 日“国家工程师奖”表彰大会在京召开，东方风电首席专家贺建华被授予“国家卓越工程师”称号。

贺建华是正高级工程师、四川省学术和技术带头人，享受国务院政府特殊津贴，长期奋斗在电力装备行业第一线，是我国发电设备领域的知名专家。逐水追风，贺建华见证了中国电力装备从“跟跑”“并跑”再到“领跑”的跨越历程，练就技术权威专家和全能型管理者，以实际行动践行“双碳”使命，为我国清洁能源转型提供了坚实的技术支撑，享誉业内，让“中国造”点亮万家灯火。



国家卓越工程师贺建华



东方电机崔兴国名列“大国工匠”

2024 年 1 月 13 日，由中华全国总工会、中央广播电视总台联合举办，四川省总工会承办的 2023 年“大国工匠年度人物”发布活动在成都揭晓 50 名入围人选。东方电机水轮机装配特级技师、高级主任操作师崔兴国成功入围。3 月 1 日，该活动结果揭晓，崔兴国成为全国 10 位“大国工匠年度人物”之一，是四川唯一入选者。



东方电机水轮机装配特级技师、高级主任操作师崔兴国

01

新征程 共建和谐生态

东方电气坚持可持续发展理念，积极践行“双碳”目标使命，始终以绿色发展驱动，助力企业实现高质量可持续发展目标。



联合国可持续发展目标 (SDGS)





科技赋能新跨越

东方电气聚焦清洁能源装备制造主业，深入推进科技创新和数字化转型发展，坚持推动绿色技术创新突破，坚定不移走科技赋能、绿色低碳的高质量发展道路。

科技创新

东方电气围绕“技术领先”战略，持续强化创新驱动动力，不断完善科技创新机制，加快建设创新平台，有序推进重大项目研发，科技创新领域成果屡获突破。

报告期内，东方电气取得多项行业突破成果：

2023年6月，东方电气自主研发的国内首台单机容量最大功率150兆瓦级大型冲击式转轮正式投用，实现了我国高水头大容量冲击式水电机组关键核心技术国产化“从无到有”的历史性突破。



2023年6月，由东方电气与深圳大学/四川大学谢和平院士团队联合开展的全球首次海上风电无淡化海水原位直接电解制氢技术海上中试获得成功，实现颠覆性技术突破。



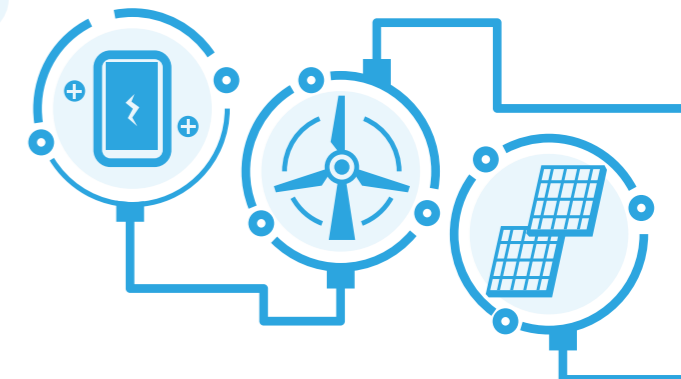
2023年11月，由东方电气与中国华能联合研制，拥有完全知识产权的18兆瓦直驱海上风电机组在福建省福清市东方电气风电（福建）有限公司生产基地顺利下线，该项成果为目前全球单机容量最大、叶轮直径最大的直驱海上风电机组。



2023年3月8日，东方电气自主研发的我国首台全国产化F级50兆瓦重型燃气轮机商业示范机组，在华电清远华侨工业园天然气分布式能源站顺利通过72+24小时试运行，正式投入商业运行，填补了我国自主燃气轮机应用领域空白，为清洁能源领域提供自主可控全链条式的“中国方案”。



该机组一年可减少碳排放超过50万吨，联合循环一小时发电量超过七万千瓦时，可以满足7,000个家庭1天的用电需求。





报告期内，东方电气所获科技创新荣誉（部分）

成果名称	奖项名称及等级	主要完成单位
10MW 级海上风力发电机组关键技术与应用	四川省科学技术进步奖 一等奖	东方风电、东方电机、 东方自控、东方研究院
高端装备核心部件主动适配型智能运维关键技术及应用	四川省科学技术进步奖 一等奖	东方电机
特大型水电机组智能运维关键技术、成套设备及产业化	湖北省科技进步奖 一等奖	东方电机
1000MW 等级超超临界汽轮机提效关键技术及改造应用	四川省科学技术进步奖 二等奖	东方汽轮机
多沙条件下大型混流式水轮机稳定性控制关键技术及应用	四川省科学技术进步奖 二等奖	东方电机
超大变幅水头水轮机稳定运行关键技术及应用	四川省科学技术进步奖 二等奖	东方电机
高寒山区风电高效开发综合技术研究及应用	四川省科学技术进步奖 二等奖	东方风电
分散式风电规模化接入区域电网的主动协同控制技术及应用	四川省科学技术进步奖 二等奖	东方风电

绿色制造

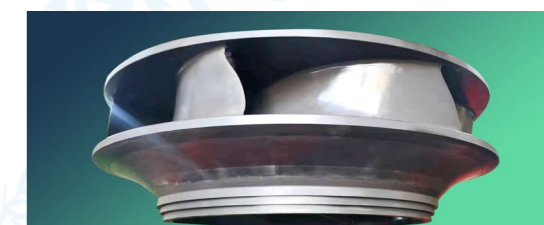
东方电气致力于水电、风电、核电、气电、太阳能等清洁能源装备研制，不断向节能环保、氢能、储能、数字化、智能化、综合智慧能源解决方案等领域延伸，为“碳达峰、碳中和”目标实现提供健全的技术和装备支撑。

2023 年 8 月，由工业和信息化部、四川省人民政府主办的 2023 世界清洁能源装备大会在四川德阳举行，公司董事长俞培根出席开幕式并以《为全球能源转型贡献中国装备的力量》为题作主题演讲。



董事长俞培根作主题演讲

2023 年 11 月，东方电机研制供货的首个大型引水工程水泵项目——珠江三角洲水资源配置工程高新沙泵站首台大泵顺利完成无水调试，各项运行参数优良。



珠江三角洲水资源配置工程高新沙泵站首台大泵顺利完成无水调试

东方汽轮机天然气压力能零碳发电产业孵化取得突破。



西气东输第一站压差发电工程投产

世界超高海拔地区最大风电项目全容量投产。

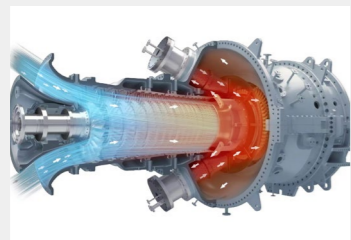


西藏那曲色尼区 100 兆瓦风电项目全容量投产

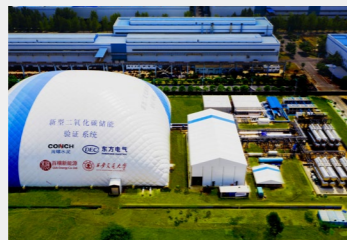


2023 年，东方电气发布自主重型气轮机、高端压缩机、兆瓦级质子交换膜水电解制氢电解槽、18MW 直驱海上风电机组、18MW 半直驱海上风电机组等多个新产品。

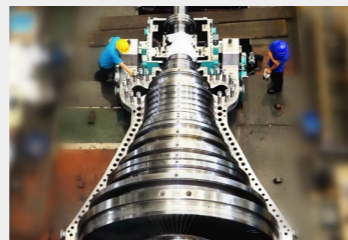
案例 东方汽轮机



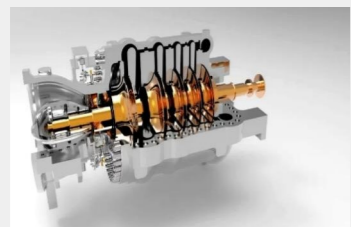
自主重型燃气轮机



储能系统综合解决方案



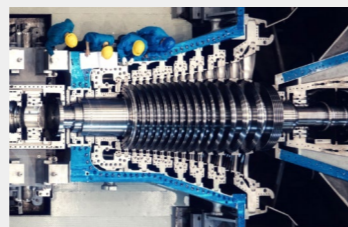
太阳能光热发电汽轮机



高端压缩机



有机朗肯循环发电



工业驱动汽轮机

案例 东方锅炉

2023 年 4 月，全球最大 4MWth 化学链燃烧示范装置在东方锅炉德阳基地建成，为后续开展试验研究奠定了坚实基础，也为中欧碳减排技术项目朝着工业化大规模脱碳更近一步。与传统碳捕集技术相比，这套装置不仅提供了新的技术路线，还降低了

2/3 的成本。



全球最大 4MWth 化学链燃烧示范装置

案例 东方风电



东方风电发布现场



设计认证颁证仪式

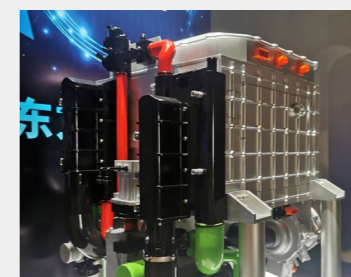


《风电场发电量提升评估技术》
认证颁证仪式

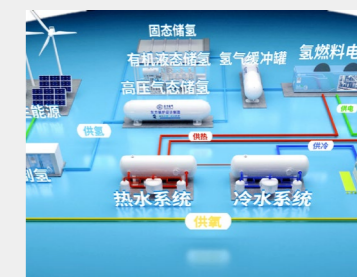
案例 东方氢能



东方氢能兆瓦级质子交换膜水电
解制氢电解槽

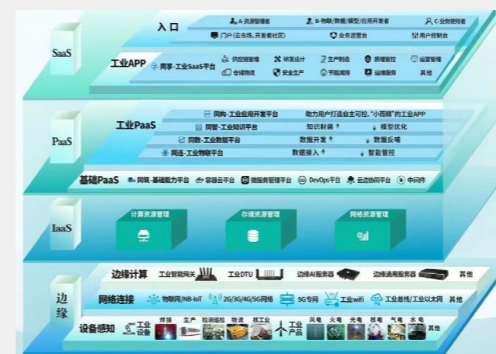


国内最大功率的 270 千瓦燃料
电池系统



兆瓦级“氢-储-电-热-冷”
五联系统

案例 东方研究院



储能系统综合解决方案





新兴产业

东方电气坚持“产业领先”战略，在巩固传统产业行业领先地位的基础上，积极探索新产业发展道路，并在多个领域取得突破进展。

案例 东方电气银粉产业项目正式落地

2023年12月，东方电气导电银浆用高分散超细银粉产业化项目签约仪式在四川省绵竹市举行，该银粉产业化项目的正式落地，是公司持续推进能源电力等高端装备及关键产业链核心技术研发与成果转化，不断提升新能源、新材料等产业链供应链韧性和安全水平的具体行动，也是公司进一步加强央地合作，积极助力地方经济发展鲜活案例。



银粉产业化项目签约仪式

案例 聚光集热助力产业规模化

东方锅炉获中电建共和 100 万千瓦光伏光热工程聚光集热系统设备订单。项目装机规模 1,000 兆瓦，其中 100 兆瓦光热电站采用熔盐塔式技术路线，镜场总采光面积约 50 万平方米，吸热器热功率 260 兆瓦，以二元熔盐作为传热储热介质，等效储热时长达 8 小时。

作为国内最早从事光热发电技术开发单位之一，东方锅炉始终将太阳能光热发电产业作为转型发展的重要方向，目前已拥有近百项技术专利，是塔式太阳能热发电站设计规范国家标准主要编制单位之一。



案例 中国西部国际博览会在蓉召开，东方电气携氢能全产业链重磅亮相

2023年6月，第十九届中国西部国际博览会在成都召开，东方电气携绿色智慧能源解决方案以及绿色低碳装备产品参展亮相，在首次开设的氢能产业馆设立氢能专展，并举办成都第二届国际氢能及燃料电池产业大会暨首届川渝氢能产业生态合作大会。

此次大会上，东方电气突出展示了公司在氢获取、氢储存、氢加注、氢应用等全产业链的技术实力和应用成果，全面展示东方电气以“绿氢”为核心耦合风、光、储、热等的综合利用方案，系统推介氢能全产业链系统解决方案，向西博会所有参观的领导、嘉宾和观众展示氢能作为绿色能源驱动未来的“氢”魅力与“氢”实力。



首届川渝氢能产业生态合作大会召开



数字转型新机遇

东方电气坚持绿色低碳和数字化转型，坚持以数字化助力绿色发展，大力实施智能制造工程，全力提高绿色全要素生产率，降低能源消耗和污染排放，实现经济效益和生态效益有机统一。

东方电气深入实施《数字化转型行动计划（2023-2025）》，坚持以绿色化、高端化、智能化赋能企业可持续发展。

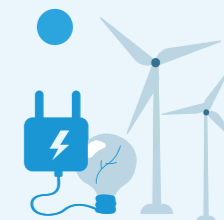
报告期内

公司新建成数字化车间

7 个

累计建成数字化车间

20 个



新创建绿色工厂

2 个

累计建成绿色工厂

5 个

新建成绿色车间

11 个

累计建成绿色车间

20 个



案例 行业首个 5G 全连接数字化工厂正式启动



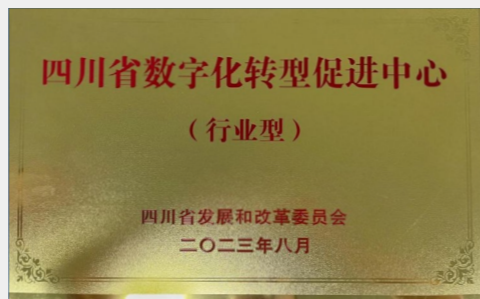
2023 年 8 月，行业首个 5G 全连接数字化工厂启动仪式在东方汽轮机公司成功举行。

建成行业首个汽轮机总装数字化车间，以数字装配代替传统实物装配的新模式，实现装配周期缩减约 40%，车间总产能提升 65%，一次合格率提升至 95%。



建成行业首个联箱管接头数字化车间，设备数字化率达到 100%，一线单班用工人数减少 70%，人均产出效率是传统制造方式的 5 倍。

全面预算管理和财务报表数智化、投资管理、人力资源等一批系统试点上线



报告期内，公司在智能制造方面获得的重要荣誉：

东方汽轮机“汽轮机高效透平动力装备智能制造示范工厂” 成功入选 工信部 2023 智能制造示范工厂	东方重工“精益生产管理”、东方锅炉“能耗数据监测” 入选 工信部 2023 智能制造优秀场景	“东智同创”工业互联网平台入选 国家“双跨”平台
---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------

节能减排新视野

东方电气坚持可持续发展理念，积极响应“碳达峰碳中和”部署要求，自觉承担节能降碳企业主体责任，加快推动绿色低碳转型，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式。

环境管理

成立领导小组

东方电气成立了“碳达峰碳中和”工作领导小组、节约能源与生态环境保护工作领导小组，定期召开领导小组例会。

新增环保制度

东方电气结合生态环境保护新形势新要求，2023 年新制定并发布《节约能源与生态环境保护监督管理规定》《碳排放管理规定（试行）》《碳排放核算方法与报告指南（试行）》等 3 项制度。

建立环境预警机制

公司将突发环境事件纳入公司《生产安全事故综合预案》，并按环境管理体系编制了《环境、职业健康安全应急准备和响应程序》，识别潜在事故或紧急情况。同时，按照环境保护法律法规及环境管理体系要求，动态辨识重要环境因素，建立重点污染源清单，完善风险控制措施。



公司持有 ISO14001 环境管理体系证书



节能降碳

2023 年，公司上榜“中国 ESG 上市公司科技创新先锋 30”榜单，并成功入选 2023 中国工业碳达峰“领跑者”企业。

能耗管理

公司严格遵循集团公司所编制的《中国东方电气集团有限公司碳达峰行动方案》要求，报告期内制定并发布《碳排放管理规定（试行）》《碳排放核算方法与报告指南（试行）》等制度规范，进一步加强能源消耗、碳排放监督管理。

报告期内，公司综合能耗、单位能耗、单位二氧化碳排放总体受控，各类污染物达标排放。所属企业未发生一般及以上突发环境事件，未发生能源节约与生态环境保护重大违法违规事件。

2021-2023 年东方电气能耗管理绩效

指标名称	单位	2021 年	2022 年	2023 年
综合能源消耗	吨标准煤	93,391	95,834	93,013
万元产值综合能耗	吨标准煤 / 每万元	0.022	0.017	0.015
电力	万千瓦时	31,802	32,350	33,115.4
天然气	万立方米	3,771	3,805	3,654.3
汽油	吨	655	592.7	575.4
柴油	吨	690.8	590.5	486.8
水资源消耗	万吨	369	340	344.5
万元产值水资源消耗	吨 / 万元	0.758	0.614	0.568
包装材料消耗	吨	15,150	15,064	14,549
新能源可再生能源或清洁能源使用量	吨	-	12,058	16,446

报告期内，公司推进节能降碳的重要举措：



组建双碳研究中心，完成碳排放核算与碳管理策略、装备产品推动能源行业减碳效应两项课题研究。



推进企业园区综合能源示范应用，形成综合能源管理平台、燃机发电及余热利用、储能系统、光伏发电、充电桩、雨水回收系统、地源热泵一体化解决方案，实现每年节约能源折合标煤约 800 吨，减少碳排放约 4,000 吨。



实现 LED 照明节能产品、电力系统无功补偿技术、空压设备节能等技术应用覆盖超过 50%。



统筹实施“直购电”和屋顶光伏资源开发利用，实现四川省内企业“绿电”占比近 60%。



东方电机实施烘炉自动化改造，优化控温策略，实现不同产品烘焙过程定制化精准控温，更新升级变压器 3 台，综合能效提升 50%，全年节电约 20 万度，折标煤 24 吨，减少二氧化碳排放量约 116 吨。



案例 东方电气“碳达峰碳中和”研究中心正式揭牌

2023年5月，东方电气“碳达峰碳中和”研究中心正式揭牌，该研究中心的成立是东方电气推进绿色低碳转型，提升碳达峰碳中和专业研究能力，进一步构建完善公司碳管理体系的重要实践。



案例 东方电机厂区综合能源示范项目

东方电机结合多场景用能侧综合能源规划技术，以自身园区为样本，基于所在地域的可再生资源、外供能源、园区用能情况，建成园区综合能源示范项目，每年可减少碳排放约4,000吨。



案例 东方汽轮机光储充综合能源示范区

东方汽轮机采用光伏发电、钒液流电池储能、充电桩系统三个子系统组成智能微电网，建成光储充综合能源示范区，每年减少碳排放约797吨。



排放物管理

东方电气严格按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020版）》和企业环保绩效分级管控有关要求，加快推进所属企业环保绩效提标改造，组织子公司全面梳理可减量或可替代的有毒有害原辅材料，制定减量、替代实施行动计划，减少有害物质源头使用。

2023年，东方电机、东方汽轮机、东方锅炉德阳制造基地被认定为环保绩效B级企业。



东方汽轮机大力推广水性漆、水基清洗剂等环保型原辅材料使用，实现挥发性有机物减排**10%**以上。



东方电机完成聚氨酯稀释剂和环氧稀释剂无苯化改进，使挥发性有机物含量分别比改进前减少**70mg/L**和**110mg/L**。

2021-2023年东方电气排放物管理绩效 温室气体排放情况

指标	单位	2021年	2022年	2023年
直接温室气体排放量（范围1）	万吨	6.0	8.5	8.1
间接温室气体排放量（范围2）	万吨	18.1	18.9	19.4
温室气体排放密度	吨/万元	0.051	0.050	0.0045

废气排放情况

指标	单位	2021年	2022年	2023年
二氧化硫排放量	吨	175.4	164.5	159.40
二氧化硫排放密度	吨/万元	0.00004	0.00003	0.000026
氮氧化物排放量	吨	273.0	252.4	276.3
氮氧化物排放密度	吨/万元	0.00006	0.00005	0.000046



废水排放情况

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
废水排放量	万吨	143.7	125.2	134.6
废水排放密度	吨 / 万元	0.3005	0.2262	0.2218
COD 排放量	吨	295.0	288.5	274.7
氨氮排放量	吨	76.1	67.5	66.9

废弃物排放情况

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
危险废弃物排放量	吨	2,329	1,699	2,496.6
危险废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0004	0.0003	0.0004
无害废弃物排放量	吨	26,773.0	22,168.0	28,066.5
无害废弃物排放密度	吨 / 万元	0.0051	0.004	0.0046
回收废弃物	吨	24,423	20,076	17,490

环保宣教

东方电气广泛开展绿色低碳宣传教育，利用企业内网及微信、视频平台等多种媒介、多种形式开展线上线下宣传活动。2023 年公司印发《科学用电节约用电助力电力保供工作方案》《关于做好反食品浪费工作有关事项的通知》等，向全体干部职工发出“节能降碳，你我同行”倡议书，加快形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生产生活方式。



2023 年，公司环保总投入达 **6,250.7** 万元

案例 组织开展“节能降碳、你我同行”宣传活动

2023 年 7 月，全国第 33 个节能宣传周期间，公司积极组织开展各类绿色低碳宣传教育活动。以全国第 11 个低碳日为契机，在全公司范围内发布“节能降碳你我同行”倡议书，鼓励全体员工积极参与到节约能源、保护环境、垃圾分类、绿色办公的行动中，共同营造绿色低碳、绿色发展的氛围。



东方电气开展世界环境日宣传活动

循环经济

2023 年，公司制定并发布了《闲置和废旧物资处置管理规定（试行）》，严格按照“统筹管理，效益优先；分类处置，物尽其用；公开透明，合法合规”的原则，对闲置和废旧物资进行评估处置和循环利用，进一步推进闲置物资处置需求申报上线，提高处置效率。

报告期内，公司共处置闲置废旧物 34 批次，成交金额约 **6,000** 万元，增值率 **28.3%**。



大会举办

助力成都大运会

2023 年，第 31 届世界大学生运动会在成都举行，东方电气为赛事提供 80 辆氢能大巴，承担官员及裁判员的通勤。



实现了“零故障、零空转、零延误、零差错、零投诉”目标，高质量完成人员交通接驳任务。

案例 东方电气“氢”尽全力赋能成都大运会

赛场内 东方电气为大会提供 80 辆氢能大巴，并配备专业化技术服务团队，每天对 80 辆氢燃料电池大巴进行全方位的运维保障。



东方电气氢能大巴



东方电气氢能大巴保障先锋队

赛场外 赛事期间，东方电气为市民群众提供搭载东方电气氢燃料电池系统的“熊猫车”，让广大市民朋友在绿色出行的同时，体验这种造型可爱、动力强劲，且具有成都文化特色的环保公交车。



东方电气氢能动力“熊猫车”

助力世界科幻大会

2023 年 10 月，成都世界科幻大会在成都举办，东方氢能提供 49 辆自主研发氢燃料电池系统的公交车作为大会参观指定用车，其中 olas60 大运会车辆 40 台，vm40 熊猫车 9 台，承担参会人员通勤保障。49 台氢能公交车以“零抛锚、零故障、零转运、零纠纷、零差错、零懈怠”的高规格服务，高质量完成大会期间的人员交通接驳任务，为嘉宾和观众提供了便捷、环保的出行体验。



氢能动力车

02

促协同

互利再创价值

东方电气积极促进行业资源共享；提供优质客户服务、保障员工权益，与伙伴实现共创共赢；关注民生问题，积极投身社会服务。



联合国可持续发展目标 (SDGS)





深化合作共赢

东方电气开展与政府、企业、高校之间的沟通交流，致力于携手多方合作伙伴实现资源互补，互利共赢。

战略合作

东方电气积极探索与政府、企业、院校之间的合作模式，共谋发展、共话未来。

政府合作



与西藏自治区人民政府签署战略合作协议

杭州市人民政府 东方电气集团 战略合作框架协议签约仪式



与杭州市人民政府签署战略合作协议

企业合作

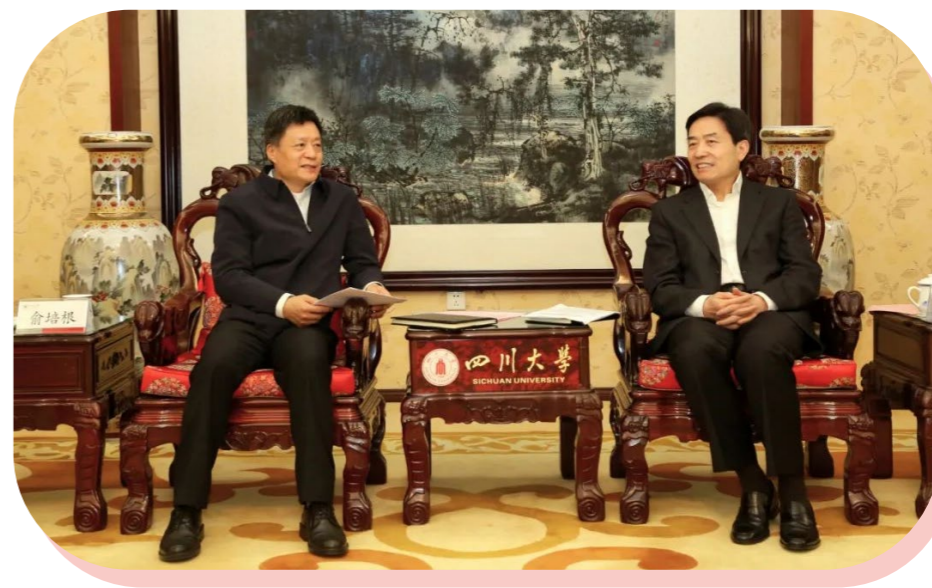


与中国招商局集团签署战略合作协议



与国家电投签署战略合作协议

校企合作



与四川大学共建“联合创新研究院”

行业交流

东方电气聚焦行业发展趋势，积极组织并参加行业学术论坛、企业交流活动，助力行业高质量发展。

案例 东方电气连续参加六届进博会

11月6日，东方电气在第六届中国国际进口博览会上举行集中签约活动，在能源装备领域和高端石化装备领域达成合作。



签约仪式



东方电气召开“三改联动”技术应用与经验



2023 国际能源变革论坛



可持续供应链

东方电气按照现代供应链管理理念,全力构建优质供应链管理体系,重构优化了公司采购管理平台,实现了供应商注册、准入、评审、评价、退出全流程全生命周期在线管理。

推进供应商战略合作,建立更加紧密的合作关系实现共赢

加强本地供应商培育,对本地供应商在技术、质量等方面开展帮扶,指导供应商进行工艺优化和升版质量管控计划,提升供应商技术和质量管理能力

推进供应链自主可控,通过上、下游联合研发等方式推进国产化替代提升供应链安全水平

开展供应商专项治理和工程采购专项治理工作,发现采购招标及供应商管理领域存在问题并制定发布公司《工程项目整治及供应商治理整改提升专项工作方案》,并完成全部整改

强化供应商黑名单管理,发布供应商黑名单共 76 家并开展穿透式管控,限制相关交易



案例 做好龙头,深度推动价值链发展

产业链供应链安全是构建新发展格局的重要基础,切实增强产业链供应链自主可控能力,事关经济社会发展大局。东方电气自主研制的 F 级 50 兆瓦重型燃气轮机实现我国在自主重型燃气轮机领域完成了从“0”到“1”的突破。研制过程中,东方电气联合高校、设备供应商、用户等产业链上中下游近 300 家单位开展联合攻关,突破燃机多项“卡脖子”难题,培育一批“专精特新”企业,培育了一条完整的燃机国产化供应链,为价值链上的各个主体创造更大价值。



F 级 50 兆瓦重型燃气轮机

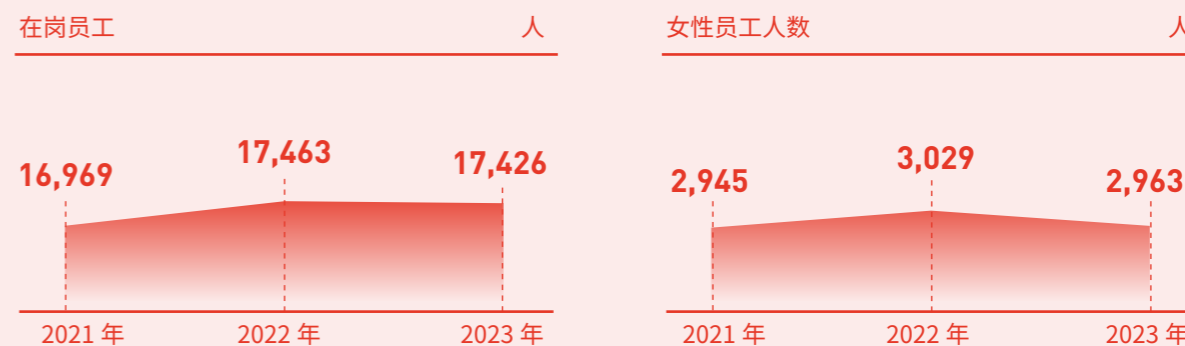


关爱员工发展

东方电气致力于为员工营造积极向上、健康和谐的发展氛围,持续开展员工关爱活动,倡导工作生活平衡。

员工权益

员工是企业发展的第一资源。东方电气严格遵守《劳动法》等法律法规,切实关注员工权益,建立公平公正的雇佣关系,确保员工权益不被侵犯。报告期内,公司未发生雇佣童工、强制劳动等现象。





员工关爱

东方电气每年组织形式多样、内容充实的文体活动，丰富员工的业余文化生活。并且在节假日及特殊时刻为员工送去节日慰问和公司关怀。



董事长俞培根春节慰问



开展新员工拓展活动



东方电气夏日为员工送“清凉”



东方锅炉组织开展儿童节开放日活动



东方氢能开放日活动



员工健康

东方电气完善员工职业健康管理体系，与通用医疗达成战略合作；开发健康管理系统，建立员工信息化健康档案。2023 年，公司在员工职业健康方面投入达 5,000 余万元，主要用于职业危害因素防治、职业病防治设施配置和维护、防护用品的配备与维护、职业病危害因素监测等。

2023 年，公司在员工职业健康方面投入达 **5,000** 余万元

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
员工因工亡故人数	人	0	0	0
员工体检覆盖率	%	100	100	100
特殊工种员工体检率	%	100	100	100



健康服务中心开诊仪式



员工健康管理体系

“本次办实事贴近员工心声，体现公司党政对员工生命健康、生活质量的高度重视，全面体检和数据分析让大家更安心、更满意。”

—东方锅炉容器二分厂游川

培训活动

案例 第一期复合型国际化人才培训班在中国浦东干部学院开班

2023 年 4 月 24 日，东方电气第一期复合型国际化人才培训班在中国浦东干部学院正式开班。



第一期复合型国际化人才培训班

案例 东方电气开展 2023 年高校毕业生入司统一培训暨入职典礼

2023 年 7 月，来自两百余所高校的一千余名高校毕业生齐聚东方电气，迈入“职场之门”，与东方电气人共绘美好蓝图。



高校毕业生入司统一培训暨入职典礼

技能比赛

案例 东方青年在第十七届“振兴杯”全国大赛中斩获佳绩

2023 年 4 月，第十七届“振兴杯”全国大赛决赛在沈阳举行，东方风电李博团队的“全国产化超大型风电机组双驱变桨系统”项目荣获专项赛研发创新类金奖，成绩名列全国第 **7**。



东方风电李博团队荣获专项赛研发创新类金奖



案例 东方电气联合承办 2023 年四川装备制造业职工技能大赛

9月26日，2023年四川省装备制造业职工技能大赛决赛开幕式在东方汽轮机举行。本次大赛为四川省一类大赛，省内33家企业452名选手入围本届大赛12个赛项的决赛。



四川省装备制造业职工技能大赛决赛开幕式



客户服务

东方电气秉承“24小时服务需求，始于需求、终于满意”的服务理念，不断完善用户服务体系，保障服务质量，提供优质服务。

全力能源保供

新疆的木垒四十个井子风力发电项目现场，东方风电现场运维服务人员检查激光雷达支架固定情况



东方电气兴安盟风电基地，东方风电风机制造项目团队检查风机叶片装车预紧部位

开展现场服务



东方电机现场服务团队正在进行首台机组试运行调试



东方汽轮机的电站服务人员正在进行发电机组的精益检修

提升客户满意度

抓合同履约，减少客户抱怨

对存在偏差的项目进行有效管控，减少或消除用户的抱怨

建立台账，实施闭环管理

对于拜访、接待客户及客户来电来函的反馈，建立台账

建立行动项关闭机制

建立月度梳理推进领导接待拜访形成的行动项关闭机制，定期收集、汇总、分析，全年共计 **1,493** 项

始于需求、终于满意

“24小时服务精神”是东方电气始终关注用户需求、遵循客户至上原则的具体体现。

无论任何情况下：

24h

- 当接到用户要求提供技术质量服务的信息后，**24**小时内给予答复
- 如需现场服务，**24**小时内派出人员
- 如所需备件无库存，**24**小时内安排生产

2023年
客户满意度达到

96.6%

同时，所有客户可登录

东方电气“客户智慧服务系统” (<https://service.dongfang.com/>)，可为客户提供高效、权威的问题沟通及解决方案。



奉献社会

东方电气积极投身志愿服务，接续乡村振兴，热心公益慈善，常态化帮助有需要的人群和地区。

乡村振兴

东方电气积极响应国家乡村振兴战略，全面助力乡村振兴各项工作扎实落地。

东方电气乡村振兴成绩单

2023 年，东方电气向昭觉县、吉县等乡村振兴直接投入无偿帮扶资金 **2,218.37** 万元；直接投入有偿帮扶资金 **335.34** 万元；引进帮扶资金 **557.53** 万元。

组织振兴

深化“1+1+1+N”党建帮扶机制，投入 **30** 万元支持东方电气集团 **15** 个党委（党支部）与定点帮扶县 **23** 个村党支部结对共建

就业帮扶

帮助脱贫群众转移就业 **292** 人次，企业直接招聘脱贫地区群众 **8** 人

人才培育

联合昭觉县政府和专业院校设立乡村振兴培训班等，完成基层干部培训 **527** 人次，为计划的 **527%**；培训振兴带头人 **296** 人次，为计划的 **296%**；培训技术人员 **2,504** 人次，为计划的 **834%**

生态振兴

总投资超 **10** 亿元的昭觉县 48.5 兆瓦风电、吉县 90 兆瓦风电和 40 兆瓦自发自用风电项目陆续开工，助力绿色发展转型

教育帮扶

投入 **685** 万元建设洒瓦洛且博幼儿园、设立东方电气奖助学金

数字乡村

绿色能源利用

东方电气利用 10 余亩滩涂荒地建成 1 兆瓦分布式光伏，每年为村集体经济带来 **30** 余万元稳定收入，惠及 **392** 户村民

数字乡村管理

利用数字技术，对防汛、地灾管控点、特殊人员等进行远程管理，东方电气极大提升了火普村的数字管理水平

红色文旅教育

结合县、乡、村整体规划，深挖文旅资源，东方电气为火普村振兴发展塑形铸魂，项目得到人民网、新华社等主流媒体广泛报道



助力昭觉县火普村打造数字乡村应用典范



东方电气昭觉第一希望小学的学生们正在认真学习

关爱留守儿童

东方武核青年志愿者走进武汉市新洲区徐古村和刘二村，看望并慰问三名帮扶结对留守儿童家庭，为每位孩子带去了书包、书籍、文具等学习和生活用品。



东方风电团员青年与德阳市七医院专家，为这里的留守儿童带来心理辅导，帮助孩子们健康、快乐成长。





公益慈善

东方电气一直以来关心民生和社会进步，致力于回馈社会，投身社会公益事业。

案例 同“甘”共苦贡献“东方”力量

12月18日深夜，积石山县发生6.2级地震，震源深度10公里。灾难发生后，东方电气所属公司纷纷响应，为受灾前线送去救援物资。

20日下午

东方电机紧急调拨1,000张折叠床、1,000床棉被、920个睡袋等御寒救灾物资，以专人专车方式连夜运往灾区。

1,000 张折叠床

1,000 床棉被

920 个睡袋

21日一早

装载东方汽轮机2960件御寒救灾物资的驰援车队启程前往受灾地区。

2,960 件御寒救灾物资

21日下午

从东方锅炉出发，满载折叠床、垫褥、被子、方便面等物资的车队向甘肃受灾地区驶去，运抵后在第一时间进行发放。



中国东方电气集团有限公司
向甘肃捐款500万元
向青海捐款500万元

抗震救灾 温暖同行



东方电气的救灾物资车队

案例 东方自控工程师吴照捐献造血干细胞

2023年11月，东方自控年轻的设计工程师吴照接到红十字会的电话，得知自己的造血干细胞与一位血液疾病患者初次配型吻合。在经过高分辨HLA配型和体检后，正式确认双方配型成功。

经过长达**4**小时的采集，**238**毫升造血干细胞混悬液被成功提取、转运。



东方自控工程师吴照

案例 东方锅炉员工张勇救助落水少年

4月4日下午，东方锅炉容器二分厂重型跨作业组起重工张勇救助了一名不慎掉落池塘中的少年，少年被救起后，由于受到惊吓和呛水而失去意识。张勇随即运用在分厂应急演练中学会的急救技能，为少年进行心肺复苏，最终成功让其恢复了意识。



东方锅炉员工张勇



社区服务

东方电气深知企业发展益于社会、馈于社会，积极参与社区的建设与发展，为当地社区的发展贡献力量。

东方电机青年志愿者在四川德阳市中江县骑龙店村，为当地村民创菜板、磨菜刀、测血压、理发，开展健康咨询、反诈骗宣传等暖心服务。



东方汽轮机各基层青年志愿服务通过“变废为宝”环保行动、“‘洗’笑颜开”擦亮行动、“爱心引导”暖心行动等活动擦亮“先锋服务”志愿品牌，以实际行动为建设高颜值厂区赋能。



东方锅炉青年志愿者深入社区开展环保公益活动，用自己的实际行动践行雷锋精神。



东方国际青年志愿者来到成都市高新区天启路幼儿园，开展“爱在东方幸福满园”义卖活动。



东方自控青年志愿者来到德阳市旌阳区双东小学，给孩子们上了一堂生动有趣的科学课，与孩子们分组学习并动手操作了多个科学小实验。

海外履责

东方电气积极履行海外社会责任，包容发展，海外履责与业务成长共赢，为外籍员工提供展示能力的平台。

案例 助力身障儿童康复，积极践行社会责任

2023年，东方电气（印度）有限公司已连续三年向印度加尔各答残障儿童康复训练中心进行公益捐赠，旨在帮助印度当地及周边国家残障儿童，免费提供康复治疗、矫正训练等医疗救助服务。



为印度当地及周边国家残障儿童提供医疗救助服务

案例 加强国际化人才培养

东方国际实施“651 国际化人才培养工程”“星启东方”青年培养工程、“点亮群星”外籍员工培养工程，引进外籍 A 类人才，提升外籍高端人才比例，深化“赛马制”绩效文化，培育新时代国际化人才。组织外籍员工来华参培。



外籍员工来华参培

案例 助力坦桑尼亚本土专业人才发展

东方国际负责坦桑尼亚朱利诺水电站项目的设备供货与安装，项目部先后培养了 20 多个胜任焊接尾水管和蜗壳的当地焊工、6 个气刨工和 15 个点焊工，既解决了当地员工的就业问题，也推动坦桑尼亚本土专业人才发展，为项目进程推动奠定坚实基础。



开展工人培训学习活动

“感谢东方电气提供能力展示的平台，让我们学到更多本领！”

—埃塞俄比亚吉布 3 办事处财务部主管 SawitWassieAbayu

03

乘风起

同创一流电气

东方电气持续深化规范运作、加强科学治理，加快落实科技创新主体地位，成为引领行业创新变革的活跃力量，逐步迈向“产品卓越、品牌卓越、创新领先、治理现代的世界一流企业”。



联合国可持续发展目标 (SDGS)

9 产业、创新和基础设施



16 和平、正义与强大机构





公司治理达一流

东方电气不断优化治理架构，通过完善信息披露，强化内部风险管理与质量管控，提高公司整体治理运行质量。

企业管治

东方电气严格遵守《公司法》、香港联交所《企业管治守则》等上市公司治理法律法规要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的“三会一层”治理机构搭建公司管治架构。2023 年分别召开股东大会、董事会、监事会，5 次、11 次、7 次。

公司董事会现由 8 名董事组成，其中 3 名为独立非执行董事；监事会成员 3 名；现有总会计师、高级副总裁、董事会秘书、副总裁等高级管理人员 8 名。

董事薪酬与 ESG

独立董事薪酬

分为年度基本报酬和津贴两部分组成，按年内实际工作时间计发，津贴按参加董事会或专门委员会会议情况计发。

非独立董事薪酬

由基本年薪、绩效年薪、任期激励收入三部分构成，具体的相关考核评价和薪酬收入按国家相关规定执行。

召开会议次数

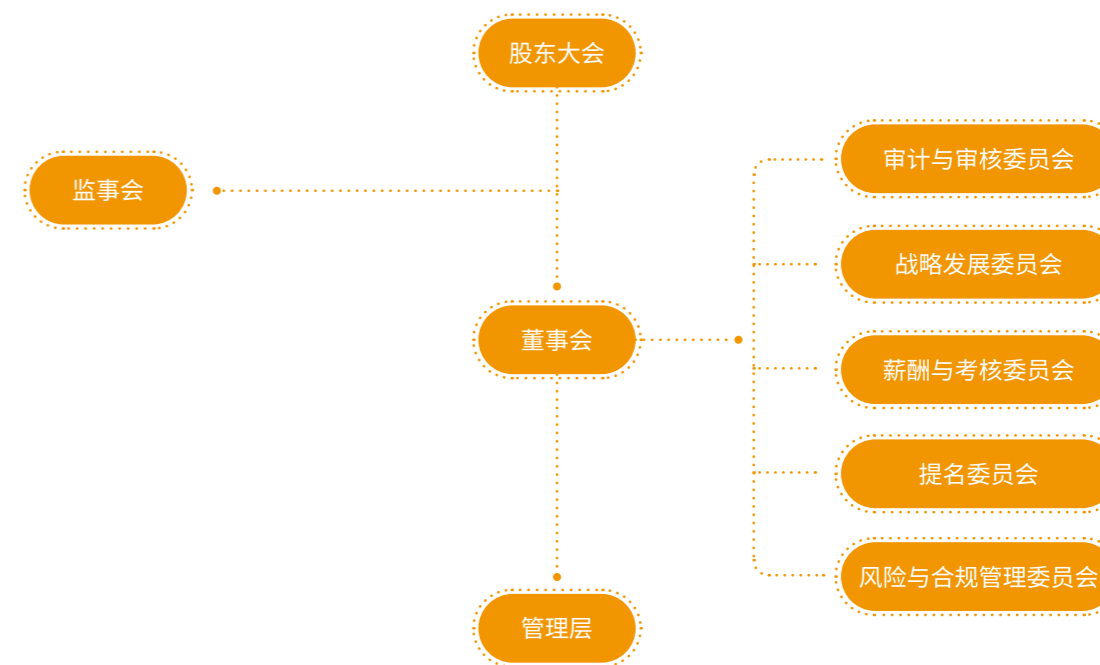
指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
召开股东大会	次	2	1	5
召开监事会	次	6	8	7
召开董事会	次	11	14	11

公司战略发展委员会由俞培根、张彦军、孙国君、黄峰组成。董事长俞培根先生在中央企业长期任职，在公司管理方面有丰富的经历与实践经验。

公司风险与合规管理委员会由俞培根、刘智全以及三位独立董事刘登清、黄峰、曾道荣组成。

公司审计与审核委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会由独立董事刘登清、黄峰、曾道荣组成，三位独立董事分别属资产评估领域、能源领域、财会领域专家。

各委员会委员管理及实践经验丰富，在专业领域各有建树，符合监管机构任职要求。



东方电气管治架构

董事会 ESG 管治声明

东方电气董事会肩负公司环境、社会及管治相关事务的监督、落实责任。董事会关注企业发展环境，积极识别环境、社会及管治层面对企业发展的重要性议题，同时为共同应对全球气候变化，参考《气候相关财务信息披露工作组建议报告》，对本公司气候变化相关管治、战略、风险管理等工作给予积极回应。详细内容可见本报告 [ESG 议题重要性分析] 与 [TCFD] 小节。

在公司董事会的领导下，董事会办公室为主要牵头部门，各职能部门及所属企业各司其职，不定期召开会议，讨论 ESG 政策及现状与生产、市场及客户服务的关系。相关部门在生产与服务过程中亦对 ESG 保持关注，以节能减排、降低能耗等为原则，不断提升生产效率、能耗效率，适时向管理层、董事会汇报工作进度与成果，及适配当下 ESG 政策形势的公司政策的制定与修订，以及其他和 ESG 事宜相关的合规资料，持续完善董事会监管流程，推进公司 ESG 工作的落实。



董事会积极推进环境、社会及管治相关日常事宜，于 2023 年 3 月 31 日审议通过《2022 年度环境、社会及管治报告》《2022 年度社会责任报告的议案》《公司 2022 年度内控体系建设工作情况报告》《公司 2022 年度内控评价报告及 2022 年度内控审计报告》。

此外，董事会承诺对本报告的真实性和完整性负责。



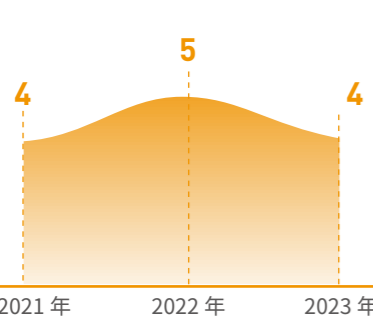
投资者关系管理与信息披露

为促进公司依法规范运作，维护公司和投资者的合法权益，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等法律、行政法规、部门规章、业务规则及公司章程有关规定，结合实际，制定了《信息披露管理规定》以及《信息披露暂缓与豁免管理制度》。

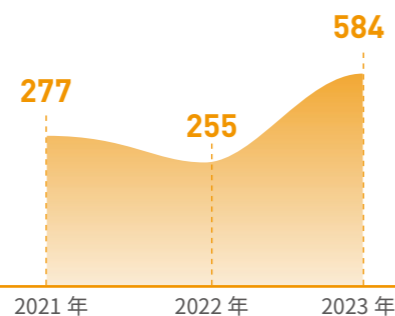


公司信息披露连续 9 年获得上交所信息披露 A 级评价

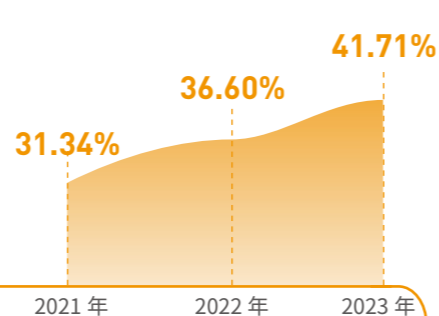
举办业绩说明会和路演活动 (次)



公开渠道信息披露 (项)



分红比例 (%)



赴香港召开业绩说明会



公司开展投资者集体交流活动



风险防控

东方电气重视风险管理体系对保障企业稳健、持续和健康发展的重要性，编制《内控风险合规管理办法》夯实风险合规管理基础，新建了《审计发现问题整改工作指南》《禁入限制人员信息管理指引》2项制度，修订了《审计工作质量评估管理规定》《审计工作管理规定》2项制度，推进构建风险指数测算模型、加强关键环节风险监测、优化风险管理系统。

指标	单位	2021年	2022年	2023年
审计次数	次数	80	105	82
专项审计	次数	4	3	3



构建风险指数测算模型

指导子企业研究开发符合自身业务实际和特点的风险指标体系、风险指数测算模型



加强关键环节监测

对关键环节设置异常监测、自动报告规则，提升“技防技控”水平



优化风险管理系统

评估风险管理系统现有功能，以最大化适应公司管理和企业个性化发展为目标，编制风险管理信息化立项需求

质量管理

东方电气坚持“质量立企”的经营理念，深入贯彻“遵章守规、一次做好、精益求精、客户满意”质量方针，持续健全客户导向的质量改进机制，深入推进精益管理，明确“1114”精益管理目标，打造出精益供应链、精益班组建设、7S、TPM等精益管理标杆模块，打造质量精品，提升客户满意度，奋力推进“质量领先”落地落实。

精益管理成效



8家二级制造企业已全部导入精益管理理念，应用精益管理方法、工具开展业务提升



精益制造推动智能制造取得了积极进展，新建成5个数字化车间、2个智能制造示范工厂



19个精益黑带项目落地见效



开展 **1** 期精益黑带人才培养班、超 **20** 期绿带人才、黄带人才、内训师以及精益管理专业工具培训班，累计已育成精益带级人才 **593** 人

精益黑带项目形成作业指导书、工艺规范等标准化文件共 **152** 项，
 专利申报 **3** 项，论文申报 **2** 篇，其中 **12** 个项目可将成功经验直接推广应用于相关业务流程

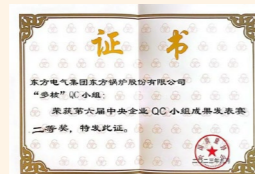
坚持文化引领，持续通过领导人员上讲台、质量先进评比、质量文化测评、QC 小组活动等举措深入推进质量文化建设。全年共开展质量培训活动 211 次，累计参与 27,819 人次。建立了多层次、多维度的质量改进机制，全年新增立项 QC 改进项目 834 项，同比 2022 年增加 22.65%。



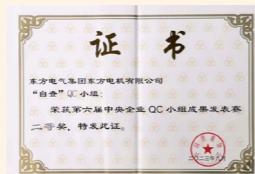
东方汽轮机“雷霆”QC 小组成果《提高小螺拉试样加工一次交检合格率》在第 48 届国际质量管理小组会议 (ICQCC) 中荣获金奖



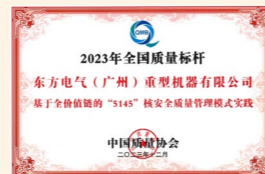
东方重机“奋进”QC 小组成果《提高非标螺线程参数计算效率》荣获中央企业 QC 小组成果发表赛二等奖



东方锅炉“多核”QC 小组成果《蛇形管对接焊缝标识追溯系统开发及应用》荣获中央企业 QC 小组成果发表赛二等奖



东方电机“自查”QC 小组成果《燃气轮发电机转子端部弧形挡块与转轴、中心环间隙装配一次合格率提升》荣获中央企业 QC 小组成果发表赛二等奖



诚信经营创一流

东方电气始终坚持诚信经营的理念，对外履行符合商业道德的经济行为，对内不断提升合规运营能力，反对一切腐败、贪污行为，树立良好的企业形象。

商业道德

东方电气在商业活动中遵循道德原则和严格遵守国家法律法规、行业规范，反对不正当竞争或利用不正当手段获取竞争优势的行为，始终保持诚实、守信的经营态度，推动行业的健康发展。

合规运营

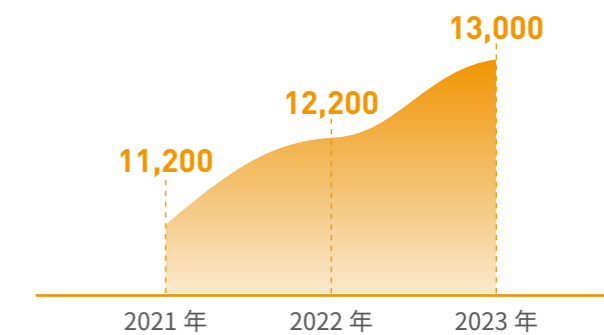
公司明确合规管理职责、推动流程化合规管理，实现法律服务中心全面运行，强化涉外风险防范，同时建立反舞弊机制，将合规管理工作做实做细，确保公司稳健运营。

2023 年为“合规文化年”，公司提倡“立规行矩，奉法图治”的合规理念，开展合规文化建设专项活动，筑牢全员合规意识，打通合规管理“最后一公里”。



公司合规文化年启动仪式暨法律服务中心启动大会

守法合规培训人次



东方电气高端法律风控合规人才培训班



东方电气高素质法律风控合规人才培养暨法务合规能力提升培训班



压实合规管理职责

- 进一步明确业务和职能部门、所属企业合规管理职责
- 强化专兼职人员队伍建设
- 实现所属二级企业首席合规官 / 合规管理负责人全覆盖

强化合规管理程序

- 以重点领域、重点企业为抓手，推动合规审查管控要求嵌入业务流程
- 以财务业务为试点，梳理预算管理等 **6** 大类一级流程，**24** 个二级流程
- 制定财务内控风险合规管理指引，对 **283** 个关键环节明确合规审查要点 **411** 个

提供全面法律服务

- 完成“2+6+7+N”统分结合法律服务运行模式构建落地
- 推动“统一领导、分级管理、上下联动、资源共享”的法律工作机构运行方式落到实处
- 实现法律服务中心专业法律服务全覆盖

提升涉外法治能力

- 在法律服务中心专设涉外法务室，强化涉外法律风险防范
- 将涉外管制名单合规筛查功能嵌入合同管理信息系统，实现敏感交易主体合规风险智能识别及时审查、在线管控
- 形成《涉外管制名单风险防范工作指引》，实现对涉外合规风险的精准识别、动态管控

廉洁建设

东方电气将廉洁意识根植于公司运营全流程，持续完善公司党风廉政建设。公司学习贯彻《集团党组 2023 年党风廉政建设和反腐败工作要点及任务分工》《落实党风廉政建设责任制实施办法》《关于进一步完善集团公司党风廉政建设工作机制强化工作措施的意见》等相关办法，提高思想觉悟，营造风清气正的经营环境。



董事长俞培根带队到东方电气廉洁馆开展廉洁教育

反舞弊机制

落实责任

确定反舞弊工作的重点领域、关键环节和有关机构在反舞弊工作中的职责权限

畅通举报

严格执行信访举报制度和举报人保护要求

规范程序

规范舞弊案件的举报、调查、处理、报告和补救程序

监督治理

开展供应商管理专项治理和规范员工从业行为专项监督工作



及时处理

设置举报专线，明确举报投诉处理程序、办理时限和办结要求

反舞弊举报程序



指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
反腐败培训活动	次	85	189	534
反腐败活动参与人数	人数	9,221	15,976	23,959



安全管理促一流

公司高度重视安全生产工作，按照国务院安委会、国务院国资委有关要求，制定《重大事故隐患专项排查整治 2023 行动实施方案》《安全管理强化年行动及春季行动实施方案》，扎实推进各项行动任务，进一步提升本质安全水平，构建安全生产长效机制。

2023 年公司

未发生

较大生产安全事故，连续 4 年获评四川省安全生产先进单位

安全管理

2023 年，公司创新完善监督检查方式，首次建立管理者巡视机制，累计开展管理者现场安全巡视 600 余次，持续提升安全绩效。加快推进安全生产标准化建设，2023 年 5 月，东方汽轮机正式被确定为 2022 年度工贸行业安全生产标准化一级企业。



2023 年 5 月，东方汽轮机正式被确定为 2022 年度工贸行业安全生产标准化一级企业

安全专项排查

严格履行危险作业审批手续，严格落实安全防范措施和作业过程监督

组织开展动火等危险作业专项排查整治

组织开展燃气安全“大起底”专项排查整治

组织开展对新业态、新领域项目监督检查

梳理燃气管网布局，完善制作燃气使用“一张图”，全面排查整治“问题气、问题瓶、问题阀、问题软管、问题管网、问题环境”等方面的安全风险和事故隐患

监督检查 EPC 总承包项目、“光储氢”综合能源示范项目、风电现场服务、海水无淡化直接电解制氢等项目，确保安全风险在控可控

应急演练

2023 年，公司按照优中选优、统管共建原则，分地震救灾、洪涝抢险、火灾扑救专业统筹建立东方电气应急救援队。

2023 年，联合国家级应急救援力量中国安能三局，就地震废墟搜救、内涝除险、火灾扑救、高空救援等开展 2023 年度大型应急综合演练。针对性开展各类应急演练 500 余次，有效应对防范极端天气引发次生灾害。



按照优中选优、统管共建原则，分地震救灾、洪涝抢险、火灾扑救专业统筹建立东方电气应急救援队

● 针对性开展各类应急演练 **500** 余次



联合国家级应急救援力量中国安能三局，就地震废墟搜救、内涝除险、火灾扑救、高空救援等开展 2023 年度大型应急综合演练

安全培训

为提高员工自我防范能力，落实安全生产任务，公司积极组织开展多样化安全培训，全年开展各类安全教育培训 **37** 万余人次（含线下 **7** 万余人次），培育安全生产文化氛围。



东方锅炉举办“安全承诺践诺”活动



东方电机召开 2023 年“安全生产月”专题培训



东方武核召开 2023 年现场安全警示教育大会



科技创新争一流

作为能源装备制造领域的“国家队”，东方电气深化科技自立自强，坚持创新驱动发展，完善科创体系、搭建科创平台、加快科技成果产业化步伐，持续加大重大关键核心技术攻关，铸就“国之重器”。

2023 年 公司研发投入达 **33.86** 亿元 研发强度保持在 **5.5%** 以上 研发经费同比增长 **9.08%**

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
研发投入	亿元	27.22	31.05	33.86
研发人员	人	4,122	4,361	4,274

健全科创体系

东方电气持续完善公司科技创新体系，建立了由中央研究院、区域研究院、联合创新研究院构成的“1+N+X”顶层创新研发体系。2023 年，公司与浙江大学、四川大学等共建联合创新研究院，新成立福建研究院、长三角研究院，持续深化与高校、院所的产学研深度合作。



2023 年 3 月，与四川大学联合创新研究院揭牌仪式



2023 年 9 月，与浙江大学联合创新研究院揭牌仪式



东方电气西藏林芝产研基地奠基

搭建创新平台

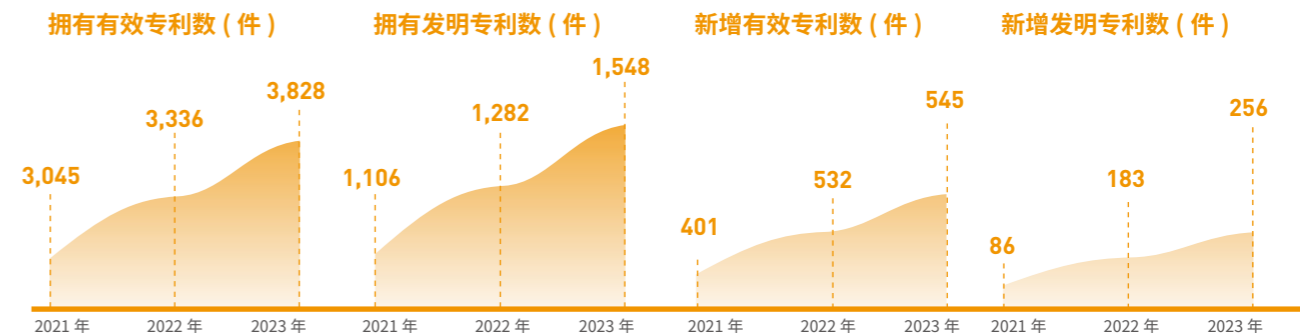
东方电气通过搭建创新平台，对内培育开放、创新的工作氛围，对外与外部创新生态链接，提升公司运营灵活性和适应性，同时提高公司核心竞争力、增强核心动能。

2023 年
 公司国家级研发平台增加至 **4** 个
 省部级研发平台增加至 **12** 个

推进科技攻关

东方电气坚持科技自立自强，在关键核心技术攻关上勇挑重担，努力掌握更多拥有自主知识产权的关键核心技术，加快科技成果向现实生产力转化。

报告期内，东方电气新增授权专利 **545** 件，其中发明专利 **256** 件，国外专利 **5** 项，参编国际标准和国家标准共计 **118** 项。公司 1 项核心专利《一种降低组合推力轴承搅油损耗的方法》ZL201410447946.2 获第二十四届中国专利奖优秀奖。



报告期公司鼓励科技创新的主要措施



东方电气重奖 2023 年度科技成果奖、科技进步奖、技术创新杰出贡献奖，兑现关键核心技术攻关专项奖励、重大科技项目节点奖励、科技成果转化收益奖励、政府资助类项目奖励等各类奖励，奖励总额超 **2,000** 万元。



公司重组成立东方电气科技委员会，发布科技委工作规则，更新《东方电气主要产品技术综合水平图谱》，发布《基础研究和应用基础研究管理工作指引》。



各企业在公司层面开展科技进步奖、专利奖、政府资助项目的奖励。



TCFD 报告：应对气候变化

依据香港交易所 2023 年 4 月发布的《优化环境、社会及管治框架下的气候相关信息披露》及其早先于 2021 年 11 月发布的《气候信息披露指引》等文件，东方电气结合公司实际情况，充分参考财务信息披露工作组（TCFD）的建议框架，提前披露气候相关信息及报告。

治理与策略

2023 年是东方电气在气候变化治理和战略的过渡之年。面对全球气候变化的事实，东方电气董事会深刻地认识到气候变化的相关风险与机遇是公司未来业务发展不可忽视的重要因素。作为气候变化相关事务最高决策机构，结合各业务构成，公司董事会以年度 ESG 报告为抓手，定期对气候变化风险与机遇进行监管。各业务板块、单元、所属企业，依据国务院国资委、香港交易所气候变化相关的监管政策、披露框架进行报告与信息披露工作。

以国务院国资委《关于推进中央企业高质量发展做好碳达峰碳中和工作的指导意见》《中央企业碳达峰行动方案编制指南》《中央企业节约能源与生态环境保护监督管理办法》等文件为指导，集团公司编制了《中国东方电气集团有限公司碳达峰行动方案》。遵循该方案的时间表、路线图，东方电气开展了一系列应对气候变化相关的工作。

未来，在香港交易所气候相关披露生效前，东方电气拟自董事会层面起建立权责清晰、层次分明、切实可行的 ESG 管理体系，将气候相关信息披露与其他 ESG 事务一同纳入一体化的管理体系，并适时发布公司层面的 ESG 战略规划，切实回应各利益相关方的关注。

气候情景分析

根据政府气候变化专门委员会（IPCC）采用的共享社会经济路径（SSP）假设，对于东方电气运营的外部环境，包括生态、经济、社会等选择 SSP1 和 SSP3 路径对 2025 年及 2030 年两个时间范围进行气候情景分析。

生态环境¹

SSP1（严格气候变化政策干预下的低排放情景）

- 气温：2040 年较前工业化时期上升 1.6°C（2100 年上升 2.0°C）；
- 海平面：2040 年较现在上升 0.1 米（2100 年上升 0.4 米）；极端气候：频率和强度一定程度上增加；
- 降水：气温上升 1.5—2.0°C 时，全球多个地区会遭遇更加严重的农业和生态干旱，降水强度会增加 10.5%—14%。

SSP3（无气候变化政策干预下的高排放情景）

- 气温：2040 年较前工业化时期上升 1.6°C（2100 年上升 3.9°C）；
- 海平面：2040 年较现在上升 0.1 米（2100 年上升 0.6 米）；
- 极端气候：频率和强度大幅增加；
- 降水：气温上升 2.0—4.0°C 时，全球大部分地区会遭遇更严重的农业和生态干旱，降水强度也会增加 14.0%—30.2%。

社会经济环境

SSP1（严格气候变化政策干预下的低排放情景）

- 国际气候政策：世界主要国家和地区宣布碳中和路径（包括中国的“碳达峰”“碳中和”目标），并严格实施计划目标；国际商业模式：从依赖化石燃料的经济，快速转变为可再生能源驱动的经济；
- 国际商业模式：从依赖化石燃料的经济，快速转变为可再生能源驱动的经济；
- 国内温室气体排放：单位国内生产总值排在 2025 年比 2020 年下降 18%，2030 年比 2005 年下降 65% 以上²；
- 国内碳价格：在 2025 年和 2030 年，碳价格预计分别达到 76 元/吨和 172 元/吨（非总量控制下）³；
- 国内能源结构：非化石燃料在一次能源消费中占比在 2025 年达到 20%，2030 年达到 25%⁴。

SSP3（无气候变化政策干预下的高排放情景）

- 国际气候政策：部分国家及地区缺乏“碳中和”目标，并无详细的近期行动及计划目标；
- 国际商业模式：利润驱动的商业模式，未能妥善考虑环境及社会影响，可再生能源组合无明显波动；
- 国内温室气体排放：2030 年，温室气体较 2021 年增加 38%；
- 国内碳价格：在 2025 年和 2030 年，碳价格与 2022 年持平，为 50.54—61.60 元/吨⁵；
- 国内能源结构：非化石燃料在一次能源消费中占比与 2020 年持平，约为 16%⁶。

¹ 数据来源：政府间气候变化专门委员会（IPCC）工作组（WGI）第六次评估报告和 CMIP6 气候模型

² 数据来源：生态环境部《中国落实国家自主贡献目标进展报告（2023）》<https://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/qhbhlf/202211/W020221111763716523691.pdf>

³ 路孚特报告 | 2023 中国碳市场长期碳价预测报告 <https://mp.weixin.qq.com/s/HYEP-mKVSUV95FSJ7WEeKw>

⁴ 数据来源：国家发展和改革委员会“十四五”规划《纲要》【“十四五”规划《纲要》章节指标之 4 | 非化石能源占能源消费总量比重】 - 国家发展和改革委员会。 [https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjzgh/202112/t20211225_1309671.html\(cneeex.com\)](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjzgh/202112/t20211225_1309671.html(cneeex.com)) <https://www.cneeex.com/c/2022-12-30/493617.shtml>

⁵ 数据来源：上海环境能源交易所（全国碳市场每年成交数据 20220104-20221230- 上海环境能源交易所

⁶ 数据来源：《人民日报》https://www.gov.cn/xinwen/2022-01/12/content_5667734.htm



SSP3 情景实体风险

在 SSP3（无气候变化政策干预下的高排放）情景下，东方电气可能会遭遇以下实体风险：

! 气候变化导致的洪水、台风、极端降水、极端高温 / 低温天气等极端自然频率增加，进而对公司办公楼、智能产业园区、数据中心等建筑及运营稳定性造成损害，导致用于维护仓储、数据中心等基础设施费用增加。

! 气候变化带来的高频次沙尘天气将影响光伏发电机组、风电机组的效能，对公司的研发提出更高要求。

! 高温造成登革热病毒的外潜伏期缩短，媒介伊蚊叮咬率增加，降雨增多加速了媒介伊蚊的发育和繁殖⁷ 未来气候变化可能会使更多地区适合登革热传播和流行，将影响公司员工的健康安全。若公司的供应商、客户或业务合作伙伴受到相关健康及安全威胁，自身的运营将因此中断或受损。



实体风险所带来的商业影响：

《2023 年全球风险报告》显示，减缓和适应气候变化的行动失败、自然灾害、生物多样性丧失和环境恶化这五项风险入选全球十大风险。这些气候相关的实体风险所引发的潜在后果，将对东方电气在内的企业造成的影响包括：自然资源危机、生态环境损害、基础设施受损、人员健康威胁等。

SSP1 情景实体风险

在 SSP1（严格气候变化政策干预下的低排放）情景下，我们认为东方电气所遭遇的实体风险更多是政策与法规风险。如公司与其他市场实体一样，需要遵守国家在气候变化方面的政策与规定。作为中央企业，在国务院国资委的领导下，东方电气历来遵守国家的法律法规开展各项工作，所有风险均在可控范围之内。

⁷ 数据来源：IPCC 第五次评估报告 <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/>

⁸ 世界经济论坛 <https://cn.weforum.org/publications/global-risks-report-2023/>

气候相关机遇与策略

东方电气参考气候、宏观环境、产业政策等相关文献研究，结合自身业务情况，对全球气候变化产生的影响进行深入研究：

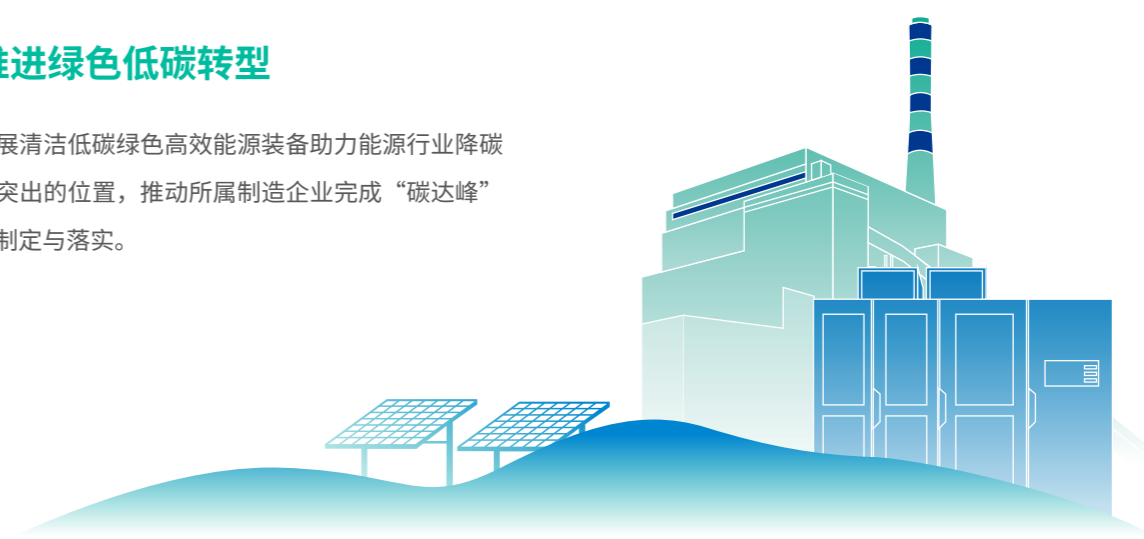


应对风险，抓住机遇

东方电气以集团公司《中国东方电气集团有限公司碳达峰行动方案》为指引，采取一系列举措应对气候相关风险，抢抓气候相关机遇。

系统推进绿色低碳转型

将大力发展清洁低碳绿色高效能源装备助力能源行业降碳摆到更加突出的位置，推动所属制造企业完成“碳达峰”行动方案制定与落实。





科技推动绿色低碳发展

通过持续加大科研经费投入，推进高水平清洁高效绿色低碳创新平台建设、推进绿色低碳关键核心技术攻关等推动绿色低碳产业发展。

数据与突破

2023 年公司研发投入强度保持在 **5.5%** 以上，研发经费同比增长 **9.08%**；

国内首台单机容量最大 **150** 兆瓦级冲击式水电转轮成功投用，填补国内技术空白；

自主知识产权的全新一代 18 兆瓦海上直驱风电机组下线，**入选 2023 年央企十大国之重器**；

全球最大 化学链燃烧中试示范装置，创新推动新型碳捕集技术从技术路线从实验室走向大规模应用；

海上风电无淡化海水原位直接电解制氢海上中试成功，实现 **绿电制绿氢技术从原创理论到试验验证的突破**。



推进产业绿色发展

坚持传统能源装备与零碳装备协同发力，在新疆、甘肃、山东、福建加快绿色低碳先进制造全国产能布局。

数据与突破



清洁煤电

启动代表我国压力最高、温度最高、效率最高、煤耗最低的 630°C 超超临界二次再热国家电力示范项目主体工程。



水电

在冲击式机组、混合抽蓄、变速抽蓄全面实现市场突破。



核电

成功发运全球首个陆上核能商用模块小堆“玲龙一号”关键设备。



风电

年度装机行业排名从第 9 升至第 6。



太阳能发电

光热发电项目、多能耦合熔盐储罐及蒸发器系统等方面取得商业突破。



氢能

中标国内最大绿电制氢储氢发电商用项目。



绿色智造高效节能减碳

公司以数字化助力绿色发展，实施智能制造工程，深入推进清洁生产，开展绿色示范车间、绿色示范工厂创建工作，形成综合能源管理平台、燃机发电及余热利用等一体化解决方案，实现高效节能减碳。



数据与突破

新建成 **7** 个数字化车间，累计建成 **20** 个数字化车间。

实施“直购电”和屋顶光伏资源开发利用。

东方汽轮机高效透平动力装备智能制造示范工厂

推动双碳工作落地落实

通过组建双碳研究中心，引育绿色低碳人才，发布《碳排放管理规定（试行）》等制度推动公司双碳工作落地、落实。

指标与目标

围绕国家“双碳”战略，东方电气以集团公司的《中国东方电气集团有限公司碳达峰行动方案》提出的目标要求为指引，以“1232”工作做法积极稳妥推进“碳达峰碳中和”工作。

东方电气综合能耗、单位能耗总体受控，各类污染物达标排放。2023年万元产值能耗较“十四五”首年下降 31.8%。



2023 年
万元产值能耗较“十四五”首年下降

31.8%

未发生较大及以上突然环境事件，未发生能源节约与生态环境保护重大违法违规事件。

在由中国工业经济联合会联合工信部、生态环境部、国务院国资委等有关部委和行业智库组织开展的中国工业碳达峰“领跑者”企业遴选中，东方电气登榜 2023 中国工业碳达峰“领跑者”企业（全国共 63 家企业入选）。

关于环境方面的更多信息，可参阅本报告 [节能减排新视野] 一节。

“1232” 工作做法

1 坚持创新第一动力

坚持两端发力

2

3 坚持三个方面（战略规划、“碳达峰”行动方案、创建世界一流企业方案）有机协同

强化组织保障和制度保障

2



未来展望

展望 2024 年，惟更勇毅。

2024 年，是中华人民共和国成立 75 周年，也是东方电气推进落实“十四五”规划的关键之年，全体东方电气人将把坚持高质量发展作为新时代的硬道理，以更加奋发有为的精神状态，奋力提质增效争领先。

新征途，再出发，要坚定信心实现跨越发展。

牢记“弘扬可贵的‘东汽精神’”“做排头兵、走在前列”的殷殷嘱托，牢牢把握高质量发展首要任务，着力发挥好科技创新、产业控制、安全支撑“三个作用”，胸怀“国之大者”，为推进中国式现代化、实现中华民族伟大复兴作出更大贡献。

新征途，再出发，要全力以赴落实领先战略。

统筹改革发展各项工作，全力以赴落实人才、技术、质量、成本、产业“五个领先”，实现生产经营质的有效提升和量的合理增长，成为堪当时代重任的“顶梁柱”。

新征途，再出发，要携手共进奋斗美好未来。

为客户创价值，以更加优质高效的服务为客户创造更大价值；为员工谋幸福，高质量画好共促发展最大“同心圆”；为社会尽责任，始终坚持动力与温暖同在，梦想与责任同行，肩负央企责任，奋斗美好未来。

前程繁花似锦，拼搏奋斗以成。

让我们团结成一块坚硬的钢铁，在中国式现代化的新征程上奋力奔跑。



关键绩效

环境绩效

一级指标	二级指标	2021 年	2022 年	2023 年
温室气体	温室气体排放量 (万吨)	24.10	27.40	27.49
	其中: 直接排放 (范围 1) (万吨)	6.0	8.5	8.1
	间接排放 (范围 2) (万吨)	18.10	18.90	19.40
	温室气体排放密度 (吨 / 万元)	0.051	0.050	0.045
废气	二氧化硫 (吨)	175.40	164.50	159.4
	二氧化硫排放密度 (吨 / 万元)	0.00004	0.00003	0.000026
	氮氧化物 (吨)	273.00	252.40	276.30
	氮氧化物排放密度 (吨 / 万元)	0.00006	0.00005	0.000046
废水	废水排放量 (万吨)	143.70	125.20	134.60
	废水排放密度 (吨 / 万元)	0.3005	0.2262	0.2218
	COD (吨)	295.00	288.5	274.70
	COD 排放密度 (吨 / 万元)	0.00006	0.00005	0.000045
	氨氮 (吨)	76.10	67.50	66.90
	氨氮排放密度 (吨 / 万元)	0.00002	0.00001	0.00001
废弃物	危险废弃物排放量 (吨)	2,329	1,699	2,496.60
	危险废弃物排放密度 (吨 / 万元)	0.0004	0.0003	0.0004
	无害废弃物排放量 (吨)	26,773	22,168	28,066.5
	无害废弃物排放密度 (吨 / 万元)	0.0051	0.0040	0.0046
	回收废弃物总量 (吨)	24,423	20,076	17,490
能耗	综合能耗 (吨标准煤)	93,391	95,834	93,013
	万元产值综合能耗 (吨标准煤 / 万元)	0.022	0.017	0.015
	电力 (万千瓦时)	31,802	32,350	33,115.4
	天然气 (万立方米)	3,771	3,805	3,654.3
	汽油 (吨)	655.00	592.70	575.40
	柴油 (吨)	690.80	590.50	486.8

一级指标	二级指标	2021 年	2022 年	2023 年
水资源	水资源消耗 (万吨)	369	340	344.50
	万元产值水资源消耗 (吨 / 万元)	0.758	0.614	0.568
包装物料	包装材料消耗 (吨)	15,150	15,064	14,549
	包装材料消耗密度 (吨 / 万元)	0.0032	0.0027	0.0024
	木箱 (吨)	9,687	7,745	7,608
	纸箱 (吨)	80	51	350
	塑料 (吨)	175	144	264
	槽钢 (吨)	4,754	6,810	6,084
	其他材料 (吨)	454	314	244
环保投入	环保资金投入 (万元)	5,960	5,968	6,251
生态保护	重大环境污染事故 (起)	0	0	0
	环保培训次数 (人次)	14,173	106,795	373,259
	环保培训覆盖率 (%)	100	100	100

社会绩效

一级指标	二级指标	2021 年	2022 年	2023 年	
雇佣	员工总人数 (人)	16,969	17,463	17,426	
	女性员工人数 (人)	2,945	3,029	2,963	
	劳动合同签订率 (%)	100	100	100	
	社会保险覆盖率 (%)	100	100	100	
	员工统计按年龄段划分 (人)	>35 岁	11,082	11,659	11,711
		<35 岁 (含 35)	5,887	5,805	5,715
	员工流失率 (%)	1.29	1.11	1.11	
	员工流失率按性别划分 (人)	男性	187	165	155
		女性	32	29	40
	员工流失率按年龄段划分 (人)	>35 岁	76	55	50
<35 岁 (含 35)		143	139	145	
员工流失率按地区划分 (人)	中国籍员工	219	194	195	
	海外员工	0	0	0	
	女性管理者比例 (%)	17.35	11.51	11.11	
发展与培训	员工培训投入 (万元)	4,193.80	5,362.24	5,060.92	
	参与培训员工人数 (人次)	122,777	120,991	151,371	



一级指标	二级指标	2021 年	2022 年	2023 年
供应链管理	报告期内审查的供应商个数 (家)	13,323	17,675	15,576
	国内供应商的数量 (家)	12,686	16,925	14,798
	国内供应商所占比例 (%)	95.22	95.76	95.00
	报告年度供应商新增总数 (家)	5,254	3,483	3,376
	供应商守法合规及风险培训次数 (次)	15	17	18
	供应商守法合规及风险培训人次 (人次)	1,998	2,531	2,619
社区投资	定点帮扶资金投入 (万元)	2,650	2,052	2,218.37
	员工志愿活动次数 (次)	1,923	1,205	1,209
	参与志愿活动人次 (人次)	15,358	9,210	13,977
	对外捐赠总额 (万元)	3,347	2,164	208.55

管治绩效

一级指标	二级指标	2021 年	2022 年	2023 年
守法合规	守法合规培训人次 (人次)	11,200	12,200	13,000
反贪污	反腐败培训次数 (次)	85	189	534
	反腐败培训参与人数 (人次)	9,221	15,976	23,959
	报告期内审结的贪污诉讼案件数 (个)	2	0	1
科技创新	研发投入 (亿元)	27.22	31.05	33.86
	研发人员 (人)	4,122	4,361	4,274
	拥有有效专利数 (件)	3,045	3,336	3,828
	拥有发明专利数 (件)	1,106	1,282	1,548
产品责任	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的比例 (%)	0	0	0
	重大质量事故及重大客户投诉数 (起)	0	0	0
	客户满意度 (%)	92.40	90.5	96.6

指标索引

议题	绩效指标	引用章节 / 说明
强制披露规定		
管治架构		P58
汇报原则		P05
汇报范围		P06
“不遵守就解释”条文		
主要范畴 A—环境		
A1 排放物	一般披露：有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的政策及遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P30
	A1.1 排放物种类及相关排放数据。	P30-31
	A1.2 直接 (范围 1) 及能源间接 (范围 2) 温室气体排放量 (以吨计算) 及 (如适用) 密度如以每产量单位、每项设施计算)。	P30
	A1.3 所产生有害废弃物总量 (以吨计算) 及 (如适用) 密度 (如以每产量单位、每项设施计算)。	P31
	A1.4 所产生无害废弃物总量 (以吨计算) 及 (如适用) 密度 (如以每产量单位、每项设施计算)。	P31
	A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P30
A2 资源使用	A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法, 及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P30
	一般披露：有效使用资源 (包括能源、水及其他原材料) 的政策。	P27
	A2.1 按类型划分的直接及 / 或间接能源 (如电、气或油) 总耗量 (以千个千瓦小时计算) 及密度 (如以每产量单位、每项设施计算)。	P27
	A2.2 总耗水量及密度 (如以每产量单位、每项设施计算)。	P27
	A2.3 描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P27
	A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题, 以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P27
A3 环境及天然资源	A2.5 制成品所用包装材料的总量 (以吨计算) 及 (如适用) 每生产单位占量。	P27
	一般披露：减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	P26
A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	P28	
A4 气候变化	一般披露：识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。	P26、P69-71
	A4.1 描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜, 及应对行动。	P28、P72-76



议题	绩效指标	引用章节 / 说明
主要范畴 B—社会		
雇佣及劳工常规		
B1 雇佣	一般披露：有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的政策及遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P40
	B1.1 按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	P80
	B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率	P80
B2 健康与安全	一般披露：有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的政策及遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P43
	B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	P43
	B2.2 因工伤损失工作日数。	/
B3 发展与培训	一般披露：有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	P45-46
	B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层）划分的受训雇员百分比。	/
	B3.2 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	/
B4 劳工准则	一般披露：有关防止童工或强制劳工的政策及遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P40
	B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P40
	B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	P40
营运惯例		
B5 供应链管理	一般披露：管理供应链的环境及社会风险政策。	P39
	B5.1 按地区划分的供应商数目。	
	B5.2 描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及相关执行及监察方法。	P64
	B5.3 描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	
B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	P39	
B6 产品责任	一般披露：有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的政策及遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P60
	B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	本公司产品不适用
	B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	P48

议题	绩效指标	引用章节 / 说明
	B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P68
	B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。	P47-48
	B6.5 描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	/
B7 反贪污	一般披露：有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的政策及遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P64
	B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	P64
	B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	P64
	B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。	P64
社区		
B8 社区投资	一般披露：有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	P49-50
	B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	P53
	B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	P51



意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢阅读《东方电气环境、社会及管治报告 (2023)》。我们非常重视并期望聆听您对东方电气环境、社会及管治报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续推进企业社会责任管理和实践的重要依据。您可以复制、填写下表，通过邮件、传真反馈给我们，我们非常欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

选择题（请在相应的位置打“√”）

1. 您认为本报告是否能反映东方电气对经济、社会和环境的重大影响？

是 一般 否

2. 您认为本报告识别出的利益相关方及其与东方电气关系的分析是否准确、全面？

是 一般 否

3. 您认为本报告披露的信息是否全面？

是 一般 否

4. 您认为本报告披露的信息是否具有可读性？

是 一般 否

开放性问题

1. 您认为还有哪些您关注的信息未在本报告中披露？

2. 您认为本报告还有哪些可以改进的地方？



邮箱：dsb@dongfang.com

电话：028-87583666



东方电气股份有限公司

地址：成都市高新西区西芯大道 18 号 邮编：611731

官网：<http://www.dec-ltd.cn/>



东方电气微信公众号



东方电气微博



东方电气抖音



东方电气快手



东方电气脸书



东方电气推特



东方电气影格



东方电气视频号